

Taru Kaksonen & Anne Patteri

Laiteturvallisuus osana hoitotyön potilasturvallisuutta

Opinnäytetyö

Kevät 2018

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Sairaanhoitaja (AMK)

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

Tutkinto-ohjelma: Sairaanhoidaja (AMK)

Tekijä: Taru Kaksonen ja Anne Patteri

Työn nimi: Laiteturvallisuus osana hoitotyön potilasturvallisuutta

Ohjaaja: Virpi Salo, KM, TtM, lehtori ja Asta Heikkilä, TtT, yliopettaja

Vuosi: 2018

Sivumäärä: 44

Liitteiden lukumäärä: 4

Potilasturvallisuus on koko ajan kehitettävissä oleva alue hoitotyössä. Potilasvahingot maksavat valtiolle miljoonia euroja, minkä vuoksi tähän aiheeseen kiinnitetään huomiota. Potilasturvallisuus sisältää kolme aluetta: lääkehoidon, hoidon sekä laiteturvallisuuden. Tässä opinnäytetyössä pääpaino on laiteturvallisuudessa. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena ja yhteistyötahona toimi Seinäjoen keskussairaalan keuhko- ja infektiosairauksien osasto.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata potilas- ja laiteturvallisuutta edistäviä tekijöitä sekä järjestää aiheesta osastotunti keuhko- ja infektiosairauksien osaston henkilökunnalle. Osastotunnin sisältö pohjautui tutkittuun tietoon ja näin vahvisti osastolla käyttöön otetun laitepassin tärkeyttä. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa laiteturvallisuudesta.

Laiteturvallisuutta edistäviä tekijöitä nousi esiin monia kuten perehdytyksen tärkeys, laiteosaaminen, laitteen asianmukaiset säädöt, ylläpito ja huolto sekä kokemus. Tieteellisten lähteiden ja lain pohjalta koostuvan teorian mukaan osastotunnille koottiin PowerPoint-esitys, joka pidettiin 28.3.2018. Osastotunnista kerättiin osallistujilta palaute, joka analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Analyysin perusteella osastotunti aiheesta koettiin tarpeelliseksi sekä hyvänä muistutuksena laiteturvallisuuteen liittyvistä asioista.

Jokaisen sairaanhoidajan vastuulla on oppia käyttämään laitteita oikein ja jokaisella työnantajalla on velvollisuus antaa siihen mahdollisuus. Myös virheistä oppimalla saadaan kehitettyä laiteturvallisuutta parempaan suuntaan yhä enemmän teknologisoituvammassa yhteiskunnassa. Tulevaisuudessa voisi tutkia erilaisten laitepassien vaikutuksia laiteturvallisuuden lisäämiseen sekä potilaiden kokemuksia laiteturvallisuudesta.

Avainsanat: potilasturvallisuus, laiteturvallisuus, terveysteknologia, osastotunti, toiminnallinen

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree Programme in Nursing

Authors: Taru Kaksonen and Anne Patteri

Title of thesis: Equipment safety as part of patient safety in nursing

Supervisors: Virpi Salo, MNSc, Senior Lecturer and Asta Heikkilä, PhD, Principal Lecturer

Year: 2018

Number of pages:44

Number of appendices: 4

Patient safety is one of the most accessible area of health care which develops all the time. Treatment injuries cost the government millions of euros. Due to that reason, people in the health care sector take more interest in patient safety. Patient safety includes three areas: safety of medical treatment, safety of nursing and care, and safety of equipment. This thesis focuses on safety of equipment. This topic was suggested by the pulmonary and infection diseases ward in Seinäjoki Central hospital.

The purpose of the thesis was to describe what can be done to improve patient and equipment safety and our target was to arrange meeting on pulmonary and infection diseases ward. The content of this meeting was based on information being researched and it verified the importance of the equipment passport made by the ward. The purpose of the thesis was to provide information on equipment safety.

Many factors advance the safety of equipment came up, such as the importance of induction, equipment know- how, proper adjustments, maintenance and upkeep of the equipment and experience. According to the theory based on scientific sources and law, the PowerPoint presentation was held on the ward meeting on March 28th, 2018. Feedback of the meeting was collected from the participants and the data were analyzed by inductively. Based on the analysis, it stood out that the ward meeting was necessary and it was good reminder of equipment safety.

Equipment safety is associated with many factors. Every nurse has the responsibility to learn how to use the equipment correctly and every employer has an obligation to provide that. Moreover, learning from mistakes improves equipment safety in more and more technologically advanced society. In the future it would be good to study the effects of different equipment passports to increase equipment safety and how patients experience the equipment safety.

Keywords: patient safety, equipment safety, health technology, production, functional

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	1
Thesis abstract	2
SISÄLTÖ	3
Kuvioluettelo	5
Käytetyt termit ja lyhenteet	6
1 JOHDANTO.....	7
2 POTILASTURVALLISUUS HOITOTYÖSSÄ	8
2.1 Potilasturvallisuusstrategia.....	8
2.2 Haittatapahtumien raportointi	10
3 LAITETURVALLISUUS HOITOTYÖSSÄ	12
3.1 Säädökset.....	12
3.2 Lääkinnällinen laite	12
3.3 Laiteturvallisuus organisaation näkökulmasta.....	13
3.4 Laiteturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä	15
3.5 Sairaanhoidajan laiteosaaminen.....	17
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	18
5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	19
5.1 Aineiston kerääminen.....	20
5.2 Kohderyhmän esittely.....	21
5.3 Aiheen rajausta ja soveltuvuus osastolle.....	22
5.4 Aikataulu ja resurssit	23
6 OSASTOTUNTI	24
6.1 Osastotunnin suunnittelu.....	25
6.2 Osastotunnin raportointi	25
6.3 Osastotunnin palautteen analysointi.....	29
7 POHDINTA.....	34
7.1 Eettisyys	34
7.2 Luotettavuus.....	34
7.3 Opinnäytetyöprosessi.....	35

7.4 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusmahdollisuudet.....	38
LÄHTEET	39
LIITTEET	44

Kuvioluettelo

Kuvio 1. Potilasturvallisuus.....	8
Kuvio 2. Potilasvahinkovakuutuskorvaukset.....	15
Kuvio 3. Laiteturvallisuutta edistävät tekijät	26

Käytetyt termit ja lyhenteet

Potilasturvallisuus	Potilasturvallisuudella tarkoitetaan kolmesta osiosta muodostuvaa kokonaisuutta. Osiot ovat lääketurvallisuus, laiteturvallisuus ja hoidon turvallisuus. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009.)
Laiteturvallisuus	Laite eli tietyn toiminnan suorittava, osista koottu koje. Turvallisuus eli suoja(ssa) vaaroilta ja vahingoilta. (MOT.) Laiteturvallisuus on yksi osa potilasturvallisuutta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009).
Terveysteknologia	Terveys eli tietynasteinen tai hyvä terveydentila, vointi, kunto. Teknologia eli tekniikan teoreettinen puoli. (MOT.) Terveysteknologialaitteilla tarkoitetaan laitteita, jotka ovat pääsääntöisesti CE-merkittyjä. Ilman CE-merkkiä käytettävien laitteiden käyttöönottoon on haettava poikkeuslupaa Valviralta. Ennen käyttöönottoa terveysteknologialaitteet tulee osoittaa turvalliseksi, suorituskykyiseksi sekä käyttöön sopivaksi. (Valvira 2017a.)
Noninvasiivinen	Noninvasiivinen eli (tutkimus- tai hoitotoimenpide) kajoamaton, elimistön ulkopuolelta tapahtuva (Terveysportti).

1 JOHDANTO

Potilasturvallisuus on maailmanlaajuisesti yksi tärkeä kehittämiskohde. Potilasturvallisuuteen liittyvistä haattatapahtumista on suuri haitta itse potilaille, mutta myös suuri kuluerä yhteiskunnalle. Noin puolet haattatapahtumista on ennaltaehkäistävissä ennakkoinnilla. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos [Viitattu 11.11.2017].) Lainsäädännön edellyttämällä tavalla potilasturvallisuutta pitäisi toteuttaa organisaation laatiman omavalvontasuunnitelman avulla. Omavalvontasuunnitelma on riskienhallintaan sekä turvallisuuden edistämiseen toimiva väline. Omavalvonta on yhteydessä myös työyhteisön kehittämään laitepassiin kuten osaamiseenkin. (Sosi- aali- ja terveysministeriö 2017.)

Laiteturvallisuutta on mahdollisuus parantaa, jos yksikön henkilökunnalla on riittävä tietotaito hallita niiden oikeaoppinen käyttö sekä tietää, mihin tarkoitukseen laitetta käytetään. Tämä varmistetaan arvioimalla taidot tietyin väliajoin, perehdyttämällä ja lisäkoulutuksilla. Terveysteknologia-laitteista on maininta lainsäädännössä ja laitteita on turvallisinta käyttää silloin, kun henkilökunta on saanut niihin riittävän perehdytyksen. Laitteista aiheutuneet vahingot tulee ilmoittaa Valviraan, laitteen valmistajalle sekä laite-edustajalle. Laitteet saa huoltaa vain henkilö, jolla on siihen riittävä koulutus ja valtuudet. (Potilasturvallisuusopas 2011, 16, 25.)

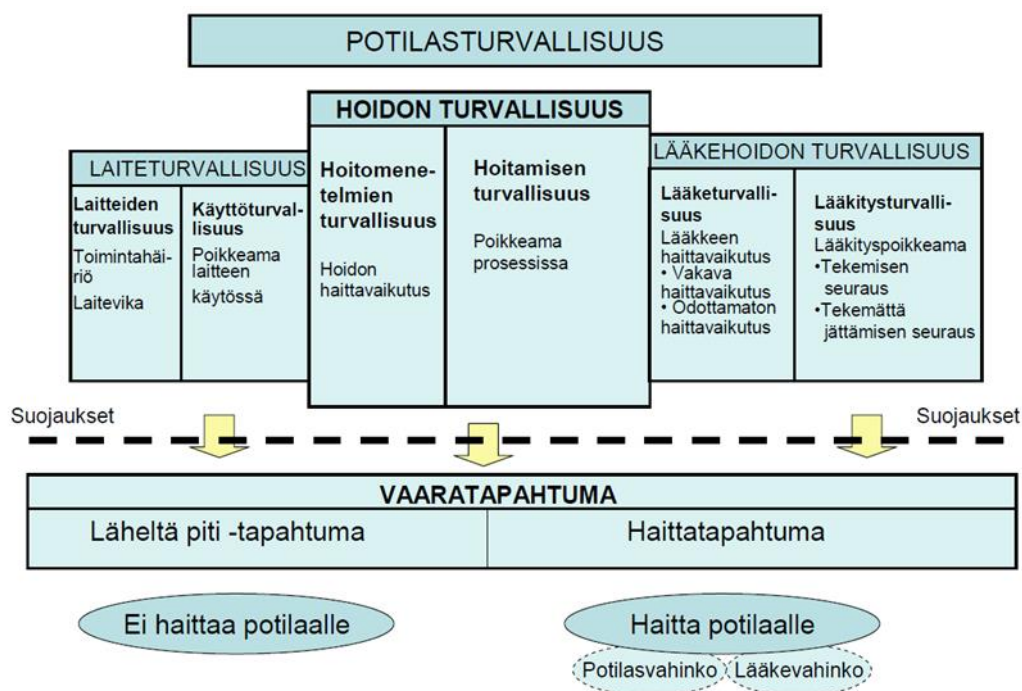
Laiteturvallisuutta yksinään on käsitelty ammattikorkeakoulun opinnäytetöissä viime vuosina erilaisten laitteiden ohjeistamisen tai laiteajokorttien kehittämisen näkökulmasta sekä osana potilasturvallisuutta. Sairaanhoidajan työn yhtenä kasvavana osana tulevaisuudessa on laiteosaaminen. Terveysteknologia kehittyy koko ajan, ja tämän vuoksi opinnäytetyö on ajankohtainen. Terveysteknologian ammattilaiset ovat tärkeässä asemassa arvioimassa kaikkia tekijöitä, jotka vaikuttavat haittatapahtumiin ja siten parantavat potilasturvallisuutta löytämällä niihin sopivia käytännön ratkaisuja (Phillips ym. 2015).

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata laiteturvallisuutta edistäviä tekijöitä ja järjestää aiheesta osastotunti. Tavoitteena on tuottaa kirjallista tietoa laiteturvallisuudesta ja sen avulla lisätä osaston työntekijöiden tietoutta laiteosaamisen tärkeydestä osana potilasturvallisuutta. Yhteistyöorganisaatio on Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri ja siellä keuhko- ja infektiosairauksien osasto.

2 POTILASTURVALLISUUS HOITOTYÖSSÄ

2.1 Potilasturvallisuusstrategia

Opinnäytetyön aiheeseen liittyy potilasturvallisuus (Kuvio 1), joka sisältää hoidon, lääkehoidon ja laitteiden turvallisuuden (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009). Potilasturvallisuuden tarkoitus on potilaan tai asiakkaan fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin parantaminen saadun hoidon, hoivan tai palvelun kautta. Samalla on tarkoitus minimoida mahdollisten haittojen aiheutuminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)



Kuvio 1. Potilasturvallisuus
(Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO, 2017)

Kansallisesti ensimmäinen potilasturvallisuusstrategia oli vuosille 2009–2013, mutta sosiaali- ja terveysministeriö on päivittänyt syksyllä 2017 sen potilas- ja asiakasturvallisuusstrategiaksi. Tämä versio strategiasta on suunnattu vuosille 2017–2021. Potilasturvallisuustyön suunnittelijana toimii Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja ensimmäinen turvallisuutta edistävä terveydenhuoltolaki tuli voimaan vuonna 2011 (L 30.12.2010/1326). Suomen Potilasturvallisuusyhdistys on ollut mukana kehitystyössä yhdessä hoitotyön toimijoiden kanssa. Nyt uusi toimintaoh-

jelma sisältää neljä näkökulmaa, jotka ovat turvallisuuskulttuuri, vastuu, johtaminen ja säädökset. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Sosiaali- ja terveysministeriön (2017) toimintaohjelman mukaan, potilas- ja asiakasturvallisuusstrategian tarkoituksena on kehittää sekä yhtenäistää turvallisuuskulttuuria sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tulevan maakunta- ja sote-uudistuksen tuomien muutoksien kautta turvallisuuskulttuuria voidaan vahvistaa ja edistää sekä siten parantaa potilas- ja asiakasturvallisuutta. Strategia sisältää osaavan henkilökunnan, tilojen, laitteiden ja tarvikkeiden tarkoituksenmukaisuutta sekä niiden oikeaa käyttöä. Turvallisuuskulttuurilla vähennetään riskejä ja haittoja, jotka liittyvät toimintaan ja sen kautta kohdistuvat potilaan tai asiakkaan hoitoon. Lisäksi sitä edistetään yhteisesti sovittujen, tutkimukseen ja kokemukseen perustuvien käytäntöjen soveltamisella. Turvallisuuden kehittämiseen osallistuvat niin henkilöstö, asiakkaat kuin potilaat ja heidän läheisensä. Turvallisuuden vuoksi hoitohenkilökunnan tulisi huomioida useammin potilaan tai asiakkaan osallistuminen oman hoidon suunnitteluun ja toteutukseen informoimalla tätä riittävästi sekä oikea-aikaisesti.

Potilasturvallisuuden parantaminen on riskienhallintaa turvallisuus- ja laatuongelmia ennakoimalla. Samalla lisätään henkilöstön työturvallisuutta ja estetään toiminnan kannalta ikäviä tapahtumia, kuten vahinkoja ja vaaratilanteita. Hoitotyössä tarvitaan siis jokapäiväistä toiminnan seuranta ja arviointia ja näiden lisäksi sen kehittämistä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Potilasturvallisuuden lisäämiseen seurannan ja hoitotoimenpiteiden apuna käytettävien laitteiden oikea käyttö korostuu muun muassa ennakoivan elvytysryhmän Medical Emergency Team (MET) toiminnassa, jonka käytössä on teknologiaa. Hovilan ym. (2013) tutkimuksen mukaan erikoisairaanhoidon vuodeosastoilla käytössä oleva ennakoivan elvytystoiminnan MET-hälytysten suurin osa koski potilaan hengitysongelmia. Hoitajan toimenpiteitä potilaan hengityksen tukemiseksi oli esimerkiksi lisähapen antaminen. MET-toiminnan koettiin vähentävän elvytystilanteita ja siihen päästiin potilaan peruselintoimintoja seuraamalla. Hoitajan ottamien vitailimittausten ansiosta elvytystilanteiden välttäminen oli hoitotoimenpiteiden avulla tehtyä ennakoivaa potilasturvallisuutta. Sen vuoksi hoito koettiin kevyempänä ja turvallisempaan potilaille. Suurin osa hoitajista koki MET-toiminnan myönteisenä apuna potilaan voinnin helpompaan tarkkailuun, vaikka se lisäsi heidän työmää-

räänsä. Hoitajille oli kuitenkin tärkeää saada selkeät hälytyskriteerit peruselintointojen seurantaan, joiden koettiin auttavan poikkeavien tulosten huomioimisessa. (Hovila ym. 2013.) Muita potilasturvallisuutta lisääviä tekijöitä ovat hoitohenkilökunnan ja johdon hyvät vuorovaikutustaidot, oppimismyönteisyys, nopea reagointi ongelmiin, loogisen ajattelun kyky sekä kyvykkyys hallita tietoa laitteista (Ojala 2014).

2.2 Haittatapahtumien raportointi

Erilaisten vaaratapahtumien vuoksi johdon tulisi ottaa vastuuta tietoisesti potilasturvallisuuskulttuurin vahvistamisesta. Potilasturvallisuutta edistävät virheiden ennaltaehkäisy, hoidossa tapahtuneiden virheiden kirjaaminen sekä raportointi (Phillips ym. 2015). Tähän liittyvän HaiPro-vaaratapahtumien raportointijärjestelmän kautta pystytään saavuttamaan ei-rankaiseva ilmapiiri uhkaavista haittatapahtumista sekä niiden raportoinnista ja niistä oppimisesta. (Turunen ym. 2015.) HaiPro on sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä, joka on käytössä monissa eri sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä (HaiPro 2016). Näistä läheltä -piti tilanteista ja hoitohenkilökunnan kokemuksista oppiminen voivat tukea esimerkiksi opiskelijoiden valmiutta hoitotyön tilanteisiin (Salmi-Tuomaala, Leikkola & Paavilainen 2014).

HaiPro-tapahtumien raportit tulee käydä työyksikössä läpi, koska pelkkä ilmoituksen tekeminen ei auta oppimaan virheistä, vaan virheiden pohjalta täytyy miettiä yhdessä keinoja vaaratapahtumien estämiseen. Työyhteisöjä voi olla monenlaisia, ja yksi huonon työyhteisön tunnusmerkki virheiden raportoinnin läpikäymisessä on sellainen, joka keskittyy yksilön tekemiin virheisiin. Käytetään energiaa syyllisen etsimiseen ja syytellään henkilöä, joka virheen on tehnyt. Salaileva ilmapiiri ei myöskään edistä virheistä oppimista. Hankaluuksia tuo, kun toimintamalleja ei uskalleta asettaa kyseenalaiseksi. Vastakohtaisesti työyhteisö, jossa toimintatapoja mietitään uudelleen, jossa uskalletaan tunnustaa virheensä, hyväksytään virheet sekä kehitetään toimintatapoja, on toimivampi kehittämään potilasturvallisuutta. (Kinnunen, Aaltonen & Malmström 2014.)

Hoitotyössä potilaalle sattuneesta haittatapahtumasta tulee kertoa potilaalle tai asiakkaalle. Sattunut haittatapahtuma sekä sen seuraukset tulee käydä läpi potilaan sekä hänen läheistensä kanssa, jos potilas niin haluaa. Lisäksi hoitajan olisi toivottavaa pyytää anteeksi tapahtunutta, jos siihen on aihetta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Sairaalan potilasturvallisuuskulttuuri tarvitsee siis vielä kehittämistä, vaikka tällä vuosikymmenellä olemme siinä myönteistä kehitystä saaneet aikaan. Tarvitaan vahvaa turvallisuuskulttuuria, missä sairaalaorganisaatio kehittää kommunikaation ja palautteen systemaattisuutta. (Turunen ym. 2015.)

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin potilasturvallisuusraportista vuodelta 2016 käy ilmi laitteisiin liittyvien vaaratilanteiden tilastoa. Heidän riskiohjelmansa kautta tehtiin 347 ilmoitusta, joista suuri osa, 124 kappaletta, koski uusia valvontamonitoreita. Laiteturvallisuutta koskevien vaaratapahtumien syistä listattiin yleisimmäksi laitteen tai tarvikkeen toimintahäiriö, jonka aiheuttajana saattoi olla ulkoinen syy, kuten paineilman tai sähköön jakeluhäiriö. Laitteen käyttäjävirheitä ilmeni huomattavasti vähemmän. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kaikista HaiPro-ilmoituksista noin kuusi prosenttia koski laitteeseen tai sen käyttöön liittyviä ilmoituksia. Yleisimmin ilmoitukset koskivat lääke- ja nestehoitoa tai tiedonkulkuun liittyviä asioita.

3 LAITETURVALLISUUS HOITOTYÖSSÄ

3.1 Säädökset

Laiteturvallisuus on yksi osa potilasturvallisuutta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009). Ammattilaisten laiteosaaminen on otettu esiin myös laissa:

Ammattimaisen käyttäjän on varmistuttava siitä, että:

- 1) henkilöllä, joka käyttää terveydenhuollon laitetta, on sen turvallisen käytön vaatima koulutus ja kokemus;
- 2) laitteessa tai sen mukana on turvallisen käytön kannalta tarpeelliset merkinnät ja käyttöohjeet;
- 3) laitetta käytetään valmistajan ilmoittaman käyttötarkoituksen ja -ohjeistuksen mukaisesti;
- 4) laite säädetään, ylläpidetään ja huolletaan valmistajan ohjeistuksen mukaisesti ja muutoin asianmukaisesti;
- 5) käyttöpaikka soveltuu laitteen turvalliseen käyttöön;
- 6) laitteeseen kytkettynä tai välittömässä läheisyydessä olevat toiset terveydenhuollon laitteet, rakennusosat ja rakenteet, varusteet, ohjelmistot tai muut järjestelmät ja esineet eivät vaaranna laitteen suorituskykyä tai potilaan, käyttäjän tai muun henkilön terveyttä; sekä
- 7) laitteen asentaa, huoltaa ja korjaa vain henkilö, jolla on tarvittava ammattitaito ja asiantuntemus. (L 24.6.2010/629.)

Työturvallisuuslaissa kerrotaan työnantajan velvollisuudesta huolehtia työntekijän turvallisuudesta ja terveydestä. Työnantajalla on velvollisuus antaa riittävästi opetusta ja ohjausta työntekijälle esimerkiksi työssä käytettävistä työvälineistä. Lisäksi laissa huomioidaan työympäristön suunnittelua, työskentelytapoja tai laitteiden käyttöönottoa, jotka korostuvat laiteturvallisuustekijöinä hoitotyössä. (L 23.8.2002/738.)

3.2 Lääkinnällinen laite

Terveysteknologialla tarkoitetaan erilaisia terveydenhuollon sähköisiä laitteita, joita hoitohenkilökunta hyödyntää potilaan voinnin seurannassa tai hoidossa. Terveysteknologialaitteilla tarkoitetaan pääosin CE-merkittyjä laitteita. Ilman CE-merkkiä käytettävien laitteiden käyttöönottoon on haettava poikkeuslupaa Valviralta. Ennen

käyttöönottoa terveysteknologialaitteet tulee osoittaa turvalliseksi, suorituskäyiseksi sekä käyttöön sopivaksi. (Valvira 2017b.) Teknologia kehittyy ja lisääntyy sosiaali- ja terveysalalla koko ajan. Jokaisen toimintayksikön tulee varmistaa työntekijöidensä valmiudet toimia nopeasti kehittyvän teknologian parissa. Yksiköiden tulee huolehtia myös asianmukaisesta huollosta ja tehdä suunnitelma laitteiden toimimattomuuden varalta. (Etene-julkaisuja 2010, 7–8.)

Hoitotyössä käytettäviä lääkinnällisiä laitteita ovat esimerkiksi defibrillaattori, imulaitteet, valvontamonitorit, hengitystä tukevat laitteet tai lääkkeelliset kaasut. Kansallista laiteajokorttia suunnitellaan ja sillä saataisiin yhtenäistettyä sekä dokumentoitua terveydenhuollon ammattilaisten osaaminen lääkinnällisten laitteiden käytöstä. (Ahlmen-Laiho 2017.)

3.3 Laiteturvallisuus organisaation näkökulmasta

Laiteturvallisuutta tulee edistää organisaation toiminnan näkökulmasta. Tätä varten sosiaali- ja terveysorganisaation tulee kehittää seurantajärjestelmä täyttääkseen lain asettamat velvoitteet. Seurantajärjestelmän ytimenä on laiterekisteri, joka sisältää muun muassa sähköiset terveydenhuollon laitteet. (Vainiola 2016.) Laiterekisteri on Valviran ylläpitämä rekisteri, johon kootaan Suomessa valmistetut terveydenhuollon laitteet sekä tarvikkeet. Suomessa asuvat edustajat ja maahan-tuojat ovat vastuussa ilmoituksen tekemisestä. (Valvira 2017a). Laiterekisterin avulla pystytään myös suunnittelemaan sekä ennakoimaan laitteiden vaatimat huollot järjestelmällisesti, kuten erilaisten laitteiden valmistajien määrittämät turvallisen käytön huoltotoimenpiteet edellyttävät (Vainiola 2016).

Organisaation tulee dokumentoida laitteiden huollon lisäksi laitteiden käyttöohjeet, arvioida käyttöpaikan soveltuvuutta sekä laitteita käyttävän henkilön ammattitut-kinnon riittävyttä. Arviointia tulee tehdä lisäksi laite- tai tarvikekoulutuksen osalta. Nämä toimintaohjeet sekä dokumentoidut koulutukset ovat osa seurantajärjestelmää. Tärkeätä on seurata tietoja niin tapahtuneista kuin läheltä -piti tilanteista liit-tyen laitteisiin, sillä näiden avulla voidaan kehittää toimintaa turvallisemmaksi. Vaaratilannerekisteristä voidaan tunnistaa tilanteita sekä laiteryhmiä, joihin pysty-

tään myöhemmin keskittymään ja näin edistämään niin hoidon, potilas- kuin laite-turvallisuuttakin. (Vainiola 2016.)

Laiteturvallisuuteen kuuluu seurantajärjestelmien lisäksi vastuuhenkilöiden nimeäminen. Hoidon turvallisuuden takaamiseksi toimintayksikön johdon tehtävänä on riittävän ja osaavan henkilöstön saatavuuden varmistaminen (Turunen ym. 2015). Odottamattoman henkilöstövajeen sattuessa tulee olla määriteltynä siihen sovitut menettelytavat. Henkilökunnan perehdytys ja osaaminen tulisi olla suhteutettu potilaan ja asiakkaan hoitoon, hoivaan sekä palveluun asianmukaisesti kaikkina vuorokauden aikoina. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Toimintayksikön vaihtuessa tai uudistuessa henkilökunta toivoo organisaation johdolta tiedollista, sosiaalista ja konkreettista tukea, sillä uusi toimintayksikkö lisää työntekijän haasteita uudistuneella työskentely-ympäristöllään, laitteillaan sekä hoitokäytänteillään (Salminen-Tuomaala ym. 2017). Henkilöstön vaihtuessa tai potilaan siirtyessä toiseen yksikköön potilasturvallisuuden takaamiseksi tarvitaan yhteneviä toimintamalleja yksiköiden välillä, sillä nämä tilanteet ovat hoidon jatkuvuuden kannalta kriittisiä. Esimerkiksi tieto laitteiden säädöistä siirtyy seuraavaan hoitavaan yksikköön ja myös varmistetaan, että osastolla on valmiudet, hoitaa potilasta laitteilla, jotka ovat potilaan tilan kannalta oleellisia. (Turunen ym. 2015.)

Organisaation huomioon otettavia turvallisuusriskejä ilmenee uuden teknologian ja digitalisaation tai menettelytapojen sekä uusien hoitokäytäntöjen käyttöönotossa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017). Täydennyskoulutuksien antamia valmiuksia tarvitaan uusista tilanteista tai laitteista selviytymiseen potilasturvallisuutta lisäten (Salminen-Tuomaala ym. 2017). Täydennyskoulutukset vaativat työpaikalta rahallista investointia, mutta tilastojen (Kuvio 2.) valossa potilasvahingotkin maksavat valtiolle miljoonia euroja.



Kuvio 2. Potilasvahinkovakuutuskorvaukset
(Mukaillen Potilasvakuutuskeskus 2017)

3.4 Laiteturvallisuuden vaikuttavia tekijöitä

Osana laiteturvallisuutta toimii tekninen turvallisuus. Hoitotyössä se ilmenee myös välineiden kunnon tarkistamisena, sillä puute hoitovälineiden toiminnassa saattaa aiheuttaa riskin potilasturvallisuudelle. (Salminen-Tuomaala ym. 2014; Phillips ym. 2015.) Lisäksi tutkimuksen mukaan kokeneemmalta kollegalta tarvitaan konkreettista tukea luomaan varmuuden tunnetta niin uuden laitteen käyttöönottoon, sen toimivuuden tarkistamiseen kuin itse laitteen käyttämiseenkin. Samassa tutkimuksessa ilmeni kokeneella ja vankan ammattitaidon omaavalla hoitajalla olevan mielestään riittämätön kyky hallita monimutkaisia laitteita toimintayksiköiden yhdistyksessä ja uusia potilasryhmiä hoidettaessa. Laitteiden turvalliseen ja varmaan käyttöön opetteleminen vaatii aikaa hoitajilta ja sen koettiin heikentävän tilanteen hallintaa. Epävarmuutta uudessa ympäristössä toimintaan toi myös laitteisiin liittyvien tarvikkeiden löytyminen lähetyviltä ja nopeasti. (Salminen-Tuomaala ym. 2017.) Laitteiden kanssa työskenneltäessä oman mahdollisuutensa toimintahäiriölle antavat myös sähkökatkokset, joita varten työyksikössä tulisi olla varasuunnitelma toiminnalle näin tapahtuessa vuorokauden ajasta riippumatta (Thomas & Gavin 2008). Muu laitteen tekninen toimintahäiriö voi johtua joko käyttäjän inhimillisestä virheestä, huolimattomuudesta tai laite ei vain toimi suunnitellusti (Phillips ym. 2015).

Hoitotyössä käytettävien laitteiden aiheuttamien riskien tiedostaminen ja hyväksyminen vähentävät turvallisuuteen liittyviä vaaratilanteita. Inhimillisen riskitekijän hoitotyössä turvallisuudelle aiheuttaa laitteen käytössä tapahtuva virhe (Thomas & Galvin 2008). Inhimillisiä riskejä laitteiden käyttöön lisäävät ympäristö huonolla valaistuksellaan tai melullaan sekä esimerkiksi työntekijän väsymys. (Mattox 2012.)

Muita potilaan hoidon turvallisuutta edistäviä asioita ovat niin työntekijän tiedolliset, taidolliset kuin asenteellisetkin tekijät. Uusien työntekijöiden perehdytys varsinkin laitteiden käyttöön on tutkimuksen mukaan koettu tärkeänä osana turvallisuuden lisäämistä. Vastavalmistuneen hoitajan tukena perehdytyksen lisäksi olisi hyvä olla ohjeistus, jonka avulla voidaan varmistaa hoidon tasalaatuisuus (Janhunen ym. 2016). Muita turvallisuutta edistäviä tekijöitä ovat yhteistyötaidot ja lääkäritä saadut selvät ohjeistukset hoitotoimenpiteiden toteuttamiseen. (Salminen-Tuomaala ym. 2015.)

Tutkimuksen mukaan potilaat luottivat hoitajien osaamiseen laitteiden käytössä, mutta toivoivat hoitajien kertovan käytettävistä laitteista. Suurin osa erääseen tutkimukseen vastanneista luotti laitteiden oikeaan ja turvalliseen käyttämiseen. (Sahlström, Partanen & Turunen 2012.) Hoitajien antamien hoito-ohjeiden tärkeys korostuu laitteiden kanssa työskenneltäessä, mutta potilaan tai läheisen ohjeiden samanaikainen vastaanottaminen voi myös vaikuttaa osaltaan turvallisuuteen (Salminen-Tuomaala ym. 2015).

Vastavalmistuneen sairaanhoitajan tulisi osata koulutuksen jälkeen näyttöön perustuvan hoitotyön toiminta ja siten kyetä arvioimaan potilaan hoidon tuloksia. Hänen pitää ymmärtää potilasturvallisuuden ja tasa-arvoisen hoidon näkökulmasta yhtenäisten käytäntöjen tärkeys. Näitä asioita tukemalla otetaan vastuuta omasta ammatillisesta kehittämisestä esimerkiksi tutkimustiedon hankinnalla ja lukemisella. (Korhonen ym. 2015.) Ammatillisen kehittymisen ja työskentelyvarmuuden lisääminen onnistuu kokemuksen ansiosta kasvavalla itsevarmuudella. Positiivisina tekijöinä ammatilliseen osaamiseen on vahvasti yhdistetty myös työssäoloaika ammattiin valmistumisen jälkeen, samalla työpisteellä työskentelyaika sekä ikä (Luokkamäki ym. 2016.) Tarkkaillessaan potilasta kokenut hoitaja kykenee vertaamaan potilaan vointia saamiinsa mittaustuloksiin ja näin epäilemään laitteen

toimintahäiriötä virhelukemien vuoksi (Salminen-Tuomaala ym. 2014). Tämä kuuluu sairaanhoitajan osaamiseen, joka kehittyy työkokemuksen sekä lisäkoulutuksen ansiosta.

3.5 Sairaanhoitajan laiteosaaminen

Sairaanhoitajan tulee osata käyttää uudistuvaa teknologiaa. Jatkuva kehitys tuo haasteita myös työyhteisöön, koska osaamistarpeet muuttuvat jatkuvasti. Johdon ja työyhteisön tulee kehittää uusia toimintatapoja ja oppia myös ennakoimaan. Asiantuntijuuden hyödyntämistä tulee lisätä. Näin saadaan suurempi hyöty työyhteisöön. Sairaanhoitajan tulee kehittää itseään klinisen hoitotyön osaajaksi sekä osata muuttaa työtapojaan ja hankkia tietoa myös itsenäisesti. Potilasturvallisuuden kannalta olennaista on, että sairaanhoitaja osaa käyttää hoitotyössä käytettävää teknologiaa. (Eriksson ym. 2015, 3,19.) Teknologia ei korvaa ihmistä, mutta laitteet ovat tulevaisuudessa osa hoitotyötä sekä hoitotyön tukena. Teknologia on lisännyt työn hektisyyttä sekä muuttanut työn luonnetta entistä itsenäisemmäksi. Kehityksellä on koettu olevan positiivinen vaikutus sairaanhoitajan osaamisen ja erikoisasiantuntijuuden ylläpitoon. Jatkuva muutos pitää huomioida omassa osaamisessa ja taitoja on ylläpidettävä sekä hankittava uutta tutkittua tietoa. Ongelmaksi on koettu työn nopea tempo, jolloin osaamisen varmentaminen käy vaikeaksi. (Eloranta & Virkki 2012, 70, 77, 89.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata potilas- ja laiteturvallisuutta edistäviä tekijöitä sekä järjestää aiheesta osastotunti keuhko- ja infektiosairauksien osaston työntekijöille.

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa laiteturvallisuudesta ja sen avulla lisätä keuhko- ja infektiosairauksien osaston työntekijöiden tietoutta laiteosaamisen tärkeydestä osana potilasturvallisuutta.

Opinnäytetyön tutkimustehtävänä on etsiä vastauksia:

1. Mitkä tekijät edistävät laiteturvallisuutta hoitotyössä?

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena ja aihe saatiin yhteistyötahon kautta. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla kohderyhmän ammatillisen alueen käytäntöön kohdistuvaa ohjeistamista, opastamista tai toiminnan järjestämistä. Sen toteutus-tapa voi olla siis hyvin monenlainen, kuten opas, kirja tai kokouksen järjestäminen. Tärkeänä toiminnallisessa opinnäytetyössä pidetään kuitenkin käytännön toteutus-ta ja sen raportointia tutkimusviestinnän tavoin, vaikka se ei sisältäisi varsinaista tutkimusta. Raportoinnissa on pystyttävä perustelemaan tehdyt valinnat ja ratkai-sut sekä työn tarpeellisuus eikä pelkkä tuotoksen kuvaus itsessään riitä. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 9, 82.)

Toiminnallinen opinnäytetyö on hyödyllinen silloin, kun opinnäytetyölle on aiheesta tietoa tarvitseva yhteistyötaho (Vilkkä & Airaksinen 2004, 16). Seinäjoen keskus-sairaalan osastolle A31, keuhko- ja infektiosairauksien osasto, on kehitetty laite-turvallisuuden lisäämiseksi laitepassi osastonhoitajan ja laitevastaavien toimesta. Tähän liittyen opinnäytetyön tuotoksena osastolla pidettiin osastotunti aiheesta laiteturvallisuus osana hoitotyön potilasturvallisuutta 28.3.2018 klo 8.30–9.00. Toiminnallisen opinnäytetyön aihe on hyvä ottaa työelämään sidoksissa olevista aiheista, ja oma työpaikka on hyvä kohde opinnäytetyön toteutukselle. Valittu me-netelmä on soveltuva tähän aiheeseen, koska opinnäytetyöllä on työelämäyhteys ja osastolta tuli pyyntö, että aiheesta pidettäisiin osastotunti. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 23, 53, 65.) Osastontunnin kulkua (Liite 1) suunniteltiin etukäteen ja opin-näytetyön teorian pohjalta tehtiin osastotunnille PowerPoint-esitys (Liite 2).

Opinnäytetyöprosessin aikana on hyvä pitää päiväkirjatyylistä vihkoa muistin tuke-na. Päiväkirjaan voi merkitä tarpeelliset asiat, esimerkiksi ideat ja ajatukset, joita aiotaan hyödyntää opinnäytetyössä. Päiväkirjasta on apua myös opinnäytetyön lopullisen raportin kirjoittamiseen. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 20.) Molemmat opin-näytetyön tekijät pitivät päiväkirjaa omalla tavallaan. Molemmilla oli materiaalia kerättynä ja sitä prosessoitiin OneDrivessä, jossa pystyi muokkaamaan opinnäyte-työn tekstiä itselleen sopivana ajankohtana. Opinnäytetyötä täydennettiin koko opinnäytetyön prosessin ajan. Tekstiä muokattiin ja rakennetta jäsenneltiin selke-äksi sekä karsittiin osaa pois. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 68, 69.) Tarkoituksena oli

varata aikaa äidinkielelliseen ohjaukseen, mutta tähän varattu ajankohta ei sopinut. Opinnäytetyö kävi valmistuttua äidinkielen opettajan tarkistuksessa.

5.1 Aineiston kerääminen

Toiminnallisessa opinnäytetyössä teoreettinen viitekehys koostuu jo olemassa olevasta tutkimuksesta ja hyväksi havaituista käytänteistä. (Vilkka & Airaksinen 2004, 57.)

Aineistoa kerättiin SeAMK-korkeakoulukirjaston hoitotyön tietokannoista. Hoitotieteellisiä lähteitä haettiin hakusanojen avulla. Lisäksi käytettiin manuaalista hakua sekä yhdisteltiin käsitesanoja AND-ja-OR-haulla. Tietokantoja, joista lähteitä haettiin, olivat Aleksi, ARTO, CINAHL, Elektra, Medic, MELINDA, PubMed, Terveysportti.

Hakusanoina käytettiin potilast?, pereh?, terveystek?, potilat* AND lait*, terveyst* AND hoitot*, teknol* AND hoitot*, laite, laite*, potilasturvallisuus, osaam*. Englannin kielen hakusanoina olivat patient, safety, equipment, medical devices, nurs*. Lähteiden haussa käytettiin myös erilaisia hoitosuosituksia sekä lainsäädäntöä.

Kirjallisuuden haku rajattiin vuosiin 2007–2018, jotta tieto olisi tarpeeksi tuoretta. Ainoana poikkeuksena käytettiin yli kymmenen vuotta vanhaa toiminnalliseen opinnäytetyöhön opastavaa kirjaa, sillä siitä ei ollut painettu uudempaa versiota. Pääasiallinen hakukieli oli suomen kieli, mutta englanninkielisiä lähteitä käytettiin lisänä. Lähteet perustuvat tutkittuun tietoon. Aineiston kerääminen tehtiin itsenäisesti, mutta myös yhteistyössä Seinäjoen korkeakoulun kirjaston informaation kanssa.

Toiminnallisen opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koottiin laadullisella tutkimusmenetelmällä asioista, jotka nousivat tutkimuksista esiin vahvimpana potilas- ja laiteturvallisuudesta. Vilkka & Airaksisen (2004, 57–58) mukaan teoriaa ei analysoida niin järjestelmällisesti kuin muita opinnäytetöitä. Osastotunnin sisältö koottiin teoreettisesta viitekehyksestä ja pyrittiin pitämään osastolle soveltuvana. Osastotunnin jälkeen kuulijoille annettiin kyselylomake (Liite 3), jolla arvioitiin osastotunnin esityksen sujuvuutta ja aiheen tarpeellisuutta. Kyselylomakkeeseen laadit-

tiin lyhyet kysymykset, joihin vastattiin rastittamalla kyllä tai ei. Kyselylomakkeessa annettiin mahdollisuus myös vapaamuotoiseen kommentointiin. Lyhyellä kysymyslomakkeella haettiin selkeyttä ja näillä kysymyksillä haluttiin kysyä henkilökunnan mielipide, onko laiteturvallisuus tärkeää huomioida, koska tämä ei tutkimuksissa noussut esiin (Vilkka & Airaksinen 2004, 61–62).

Ohjaustilanteessa tulisi huomioida kuulijoiden ohjauksen tarve, aikaisemmat tiedot ja taidot. Annettavan ohjauksen informaatio tulisi koostua keskeisistä asioista ja olla kuulijalle tarpeellista sekä merkityksellistä. Informaation ymmärtämistä voidaan varmistaa keskusteluilla ohjauksen aikana ja jälkeen. Ohjaajan laadukasta ja ajan tasalla olevaa tiedon käyttämistä ohjauksessa arvostetaan. (Eloranta & Virkki 2011, 22–23.)

5.2 Kohderyhmän esittely

Keuhko- ja infektiosairauksien osasto on yksi osa keuhkosairauksien toimintayksikköä. Tähän kuuluu myös keuhkosairauksien poliklinikka. Osasto A31 hoitaa ja vastaa tutkimuksista, jotka liittyvät keuhko- ja infektiosairauksia sairastaviin. Osastolla on 23 potilaspaikkaa; 10 on tarkoitettu keuhkopotilaille ja 13 infektiopotilaille. Osaston potilasryhmään kuuluvat mm. potilaat, joilla on keuhkohtaumatauti, hengitystieinfektio, astma, tuberkuloosi tai keuhkosityöpä. Infektiosairauksiin lukeutuvat virtsatieinfektio, sepsis (verenmyrkytys), erysipelas (ruusu) ja tulehtuneet haavat. (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2016.) Osastotunnille osallistui myös toisen yksikön henkilökuntaa, sillä heillä oli sama osastonhoitaja ja heidän työpäivänsä rytmitys sopi osastotunnille osallistumiseen.

Sydän- ja munuaispotilaiden vuodeosasto, osasto A32. Osastolla on 27 vuodepaikkaa. Potilasryhmään kuuluvat eri-ikäiset munuais- ja sydänsairauspotilaat. Useimmat ovat monisairaita. (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2016.)

Kohderyhmään kuuluu osasto A31:n henkilökunta ja varahenkilöt, jotka käyttävät osaston laitteita. Osastolla A31 oli kehitelty laitepassi työvälineeksi hoitotyön laiteosaamisen varmentamiseksi. Opinnäytetyön tuotoksena pidettiin osastotunti laiteturvallisuudesta, jotta osaston henkilökunta saisi lisää tietoutta laiteturvallisuuden

tärkeydestä osana potilasturvallisuuden edistämistä. Opinnäytetyön toivotaan edistävän osaston laiteosaamisen hahmottamista, mikä on tärkeää.

5.3 Aiheen rajaus ja soveltuvuus osastolle

Seinäjoen keskussairaalan keuhko- ja infektiosairauksien osastolla A31 on käytössä paljon erilaisia laitteita, muun muassa hengitystä tukevia laitteita. Osastonhoitaja ja laitevastaavat kehittivät osastolle laitepassin, johon on koottu osastolla käytettävissä olevia laitteita, joita hoitohenkilökunnan tulisi osata käyttää. Laitepassin avulla voidaan varmentaa henkilökunnan laiteosaamista. Se on työväline, jonka avulla voidaan tarkistaa, että kaikki käytössä olevat laitteet on käyty läpi jokaisen hoitohenkilökuntaan kuuluvan kanssa.

Osastolla laitepassin suorittavat kaikki hoitohenkilökuntaan kuuluvat laitteita käyttävät hoitajat, joten aihetta ei rajata pelkästään sairaanhoitajiin. Keuhkosairauksista lähinnä keuhkohtaumataudin ja hengitysvajauden hoidossa käytetään non-invasiivisia eli ilman keinoilmatietä, kuten intubaatiota, tapahtuvia hengitystä tukevia laitteita ja niitä ovat muun muassa happirikastin, kaksoispaineventilaattori ja Airvo (Brander & Varpula 2014). Aihe rajattiin koskemaan laiteturvallisuutta, koska muuten opinnäytetyö kasvaisi liian laajaksi.

Lääkehoitoon liittyvät vaaratapahtumat ovat yleisimpiä, ja niistä tehdään eniten ilmoituksia Valviraan (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016). Lääkehoito on siis tunnetumpi osa potilasturvallisuutta kuin laiteturvallisuus, joten laiteturvallisuus olisi mahdollisesti jäänyt pienempään osaan. Myös hoidon turvallisuus jätettiin pois tästä opinnäytetyöstä, koska pääkohde on laiteturvallisuus. Osastolla käytettäviä laitteita ei erikseen käydä läpi, koska ne eivät ole olennaisia tässä opinnäytetyössä. Osastolla käytettävää laitepassia ei esitellä tässä opinnäytetyössä, koska osasto on sen itse kehittänyt ja kyseisissä papereissa on osaston henkilökunnan nimet.

5.4 Aikataulu ja resurssit

Opinnäytetyön prosessi alkoi jo sairaanhoitajakoulutuksen alkuvaiheessa. Opinnäytetyöhön on haettu kokemusta näyttöön perustuvan eli tutkitun tiedon etsimisellä heti opintojen alusta lähtien eri opintokokonaisuuksia opiskeltaessa. Itseohjautuva opiskelu on tullut hyvin tutuksi monimuotoisena toteutetussa opiskelussa. Luennot tutkimusmenetelmistä ovat osaltaan auttaneet hahmottamaan myös tulevaa prosessia.

Varsinainen opinnäytetyön suunnittelu ja tekeminen aloitettiin syksyllä 2017. Opinnäytetyön suunnitelma saatiin valmiiksi marraskuun aikana, minkä jälkeen tehtiin sopimus EPSHP:n kanssa joulukuussa. Opinnäytetyön tekoa jatkettiin marraskuun jälkeen pienissä osissa siten, että se valmistui toukokuussa 2018. Osastotunti pidettiin osastonhoitajan kanssa sovittuna aikana 28.3.2018. Työtunteja ei laskettu, vaan töitä opinnäytetyön eteen tehtiin niin paljon, kuin omat aikataulut antoivat myöten. Opinnäytetyötä tehtiin OneDrivessä yksin ja yhdessä toisen opinnäytetyötä tekevän kanssa. Kulut pysyivät maltillisena ja kuluarvioon sisältyi tulostuspaperi sekä tulostimen muste. Bensakuluja ei laskettu. Kuluarvioksi arvioitiin 100 euroa.

6 OSASTOTUNTI

Osastotunti on työyhteisössä epävirallinen suullisesti käytävä keskustelu. Osastotunnilla käsitellään erilaisia asioita, ja niiden sisällöt vaihtelevat. Osastotunneilla käydään läpi esimerkiksi uusia ideoita sekä uusia ohjeistuksia. Näissä nousevat usein esiin työyhteisön arvot, käytännöt ja periaatteet. Osastotuntia johtaa puheenjohtaja, jonka yksi tehtävä on pitää tilanne avoimena sekä antaa kaikille mahdollisuus vaikuttaa. Hyvän ilmapiirin luominen on jokaisen työyhteisön jäsenen vastuulla. (Roivas & Karjalainen 2013, 133–134.)

Osastotunti pidetään mahdollisimman kiireettömään aikaan. Tällöin henkilökunnalla on aikaa sisäistää ja keskittyä kuulemaansa. PowerPoint-esitys pyrittiin saamaan kattavaan mutta tiiviiseen pakettiin, jottei tietoa tulisi kerralla liikaa. Järjestelmällinen, peittelemätön, puolueeton, osallistava ja uskottava viestintä luo hyvää pohjaa osastotunnille. Esitys pidettiin pelkistettynä ja pyrittiin käyttämään visuaalista viestintää, jolloin osastotunti olisi mielekkäämpi. Osastotunnin aikana oli mahdollisuus esittää kysymyksiä. Esitys pidettiin vuorovaikutuksellisenä, jolloin kuuntelijat pysyivät tarkkaavaisena. Esityksen jälkeen otettiin vastaan myös välitön palaute kirjallisesti. Kuulijoille annettiin myös mahdollisuus kysymyksiin. (Roivas & Karjalainen 2013, 102, 104.)

Rintala ym. (2015, 14) toteavat, että toimiva ja tiivis sekä avoin työyhteisö on optimaalinen uuden oppimiselle sekä vastaanottavainen ohjaukselle. Negatiivinen työyhteisö taas heikentää oppimista sekä ohjauksen vastaanottamista. Opetustilanteessa on tutkimuksen mukaan hyödyllistä käyttää vastavuoroista keskustelua, jolloin molemmilla, sekä kuuntelijalla että esityksen pitäjällä, on mahdollisuus oppia toisiltaan. Tähän pyrittiin osastotunnin aikana.

Jos kuulijoilla on omat käsityksensä asiasta, he saattavat kritisoida uutta tietoa. Opetustilanteessa täytyy osata ensin tunnustella tilannetta ja tarvittaessa vaihtaa taktiikkaa. Kouluttajan tulee osata perustella oma kantansa. Joskus saattaa tulla myös tilanne, että kouluttajan on tartuttava kuulijoiden kantaan ja muutettava omaa kantaansa. (Kupias & Koski 2012, 30–31.)

6.1 Osastotunnin suunnittelu

Ohjauksella tulee asettaa jokin kehittämistavoite (Kupias & Koski 2012, 14). Tämän osastotunnin tavoite oli tuoda tutkittua tietoa osaston henkilökunnan käyttöön. Lisäksi tavoitteena oli esittää, miten he voivat omalta osaltaan edistää laiteturvallisuutta. Toiminnallinen opinnäytetyö ei ole pelkästään tuotos, joka suunnataan kohdeyleisölle. Sen tarkoitus on näyttää, miten opinnäytetyön tekijät osaavat hakea tutkittua tietoa teoreettiseen viitekehykseen ja miten se osataan yhdistää käytäntöön. (Vilkkä & Airaksinen. 2003, 41.)

Teoreettisen viitekehyksen avulla tehtiin PowerPoint-esitys, joka esitettiin keuhko- ja infektiosairauksien osastolla sovittuna ajankohtana. Ajankohta sovittiin etukäteen osastonhoitajan kanssa. Osastotunnin suunniteltu runko oli alustava ja joustava. Jos aihe sai aikaan keskustelua, voitiin joustaa ja aikataulutus oli sen vuoksi suuntaa antava. Osastotuntiin varattiin aikaa noin 30 minuuttia. PowerPoint-esitykseen varattiin 15 minuuttia ja loppuun jätettiin aikaa keskustelulle sekä kerättiin palaute osastotunnista pienimuotoisella kyselylomakkeella (Liite 3). Osastotunnin PowerPoint-esitys hyväksyttiin ensin ohjaavalla opettajalla.

Opetusmenetelmänä käytettiin luennointia ja sen avuksi sekä havainnollistamiseksi tehtiin lyhyt PowerPoint-esitys. PowerPoint-esityksen avulla annettiin kuulijoille kuulo- ja näköaistien kautta eli audiovisuaalisesti aiheesta paremmin mieleen painuvaa tietoa kuvioiden sekä tekstien muodossa (Kyngäs ym. 2007, 117). Opinnäytetyöstä kerättiin esitykseen tärkeitä pääkohtia laiteturvallisuudesta ja esityksen loppuun jätettiin aikaa vuorovaikutteiselle keskustelulle. Luennoinnin on todettu olevan taloudellinen menetelmä nopeutensa vuoksi sekä kuulijoille usein tuttu tapa ottaa vastaan tietoa. Luennointi pidettiin kuulijoiden työvuoron aikana, joten se ei saanut olla liian pitkä. Kuulijoilla tiedettiin olevan aiheesta aikaisempaa tietoa, minkä ajateltiin lisäävän keskustelua lopuksi. (Hyppönen, & Linden 2009, 45, 46.)

6.2 Osastotunnin raportointi

Saavuimme osastolle hyvissä ajoin valmistelevaan esitystä, ja osastonhoitaja oli vastaanottamassa meitä. Esityksen pitopaikaksi valikoitui osaston henkilökunnan

kahvihuone, mistä henkilökunta pystyi tarvittaessa poistumaan kesken luennon apua tarvitsevien potilaiden luokse. Kahvihuoneessa oli PowerPoint-esitystä varten valkokangas. Keuhko- ja infektiosairauksien osaston henkilökunnalla oli kuitenkin kiireinen aamu eivätkä kaikki ehtineet paikalle, joten osastonhoitaja päätti kutsua myös viereisen osaston, A32 (Sydän- ja munuaispotilaiden vuodeosasto), henkilökuntaa paikalle. Näin osallistujamäärää saatiin nostettua ja kuulijoita oli paikalla 10 henkilöä.

Osastotunnille valittu materiaali perustui valikoituihin tutkimustehtäviin saaduista vastauksista lähteiden mukaan. Perehdytys (L 23.8.2002/738; Etene-julkaisuja, 2010, 7; Janhunen ym. 2016; Sosiaali- ja terveysministeriö 2017), laitteiden hallinta ja laiteosaaminen (L 24.6.2010/629; Eloranta & Virkki 2012. 70; Eriksson ym. 2015, 19; Korhonen ym. 2015; Turunen ym. 2015; Janhunen ym. 2016), laitteiden asianmukaiset säädöt, ylläpito ja huolto (Thomas & Galvin 2008; Etene-julkaisuja, 2010, 8; L 24.6.2010/629; Phillips ym. 2015; Vainiola 2016; Salminen-Tuomaala ym. 2017) sekä lisääntyvä työkokemus (L 24.6.2010/629; Salminen-Tuomaala 2014; Luokkamäki ym. 2016; Salminen-Tuomaala ym. 2017) nousi esiin monesta eri lähteestä vahvimpina. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Laiteturvallisuutta edistävät tekijät

Muita esiin nousseita laiteturvallisuutta edistäviä osatekijöitä:

- riittävä koulutus
- laitteen riittävät merkinnät
- käyttöohjeet saatavilla
- soveltuvuus käyttöpaikalle
- dokumentointi
- vastuuhenkilön nimeäminen
- täydennyskoulutus
- vaaratilanteiden kirjaaminen ja niistä oppiminen
- ympäristötekijät

Osastotunti pidettiin aamusta, joka ei välttämättä ollut paras mahdollinen ajankoh-
ta. Iltapäivästä henkilökuntaa olisi yleensä enemmän paikalla, sillä ilta- ja aamu-
vuoro ovat hetken päällekkäin. Hetken mietimme ajankohdan siirtämistä, mutta
päädyimme kuitenkin osastotunnin toteutukselle, sillä osallistujamäärällä, mikä
kyseisellä hetkellä oli saatavilla. Kiireetöntä päivää oli vaikea ennustaa etukäteen,
vaikka se olisi ollut paras mahdollinen tilanne esitykselle (Roivas & Karjalainen
2013, 102, 104).

Osastotunnin esitykseen oli laadittu runko, joka oli suuntaa antava. Esityksen al-
kuun kerrottiin opinnäytetyön aiheen perustelu eli teoreettisen tiedon kerääminen
laiteturvallisuutta edistävästä tekijöistä osastolla kehitetyn laitepassin tueksi. Oh-
jauksen tavoitteeksi tällöin kerrottiin tutkitun tiedon tuominen aiheesta ja sen tär-
keästä merkityksestä osana potilasturvallisuuden lisäämistä. Ryhmäohjauksen
tavoitteet voivat vaihdella osallistujien omien yksilöllisten tavoitteiden mukaan
(Kyngäs ym. 2007, 104).

Esitys sujui hyvin ja loogisessa järjestyksessä. PowerPoint-esityksen diat jaettiin
esittäjien kesken tasan viikko ennen esitystä, joten molemmilla oli mahdollisuus

opetella oma osuutensa paremmin. Puheenvuoroa vaihdettiin aina parin dian jälkeen ja näin esittäjän vaihtumisella toivottiin kuulijoiden mielenkiinnon pysyvän yllä aihetta kohtaan eikä esityksestä tulisi liian puuduttavaa kuunneltavaa. Yli 20 minuutin kestävä esitelmointi laskee passiivisen kuuntelijan tarkkaavaisuutta nopeasti (Hyppönen & Linden 2009, 45). Osastotunnin aikana nousi ajoittain keskustelua, mikä oli tarkoituskin, ja näin kuulijoiden mielenkiinto tuntui säilyvän yllä. Paikka osastotunnin pitämiseen olisi voinut olla rauhallisempi, mutta esityksen aikana ei kuitenkaan tullut keskeytyksiä potilaskutsujen vuoksi.

Esitys eteni sujuvasti. Välillä poikettiin suunnitellusta keskusteluiden vuoksi, mutta se ei haitannut esitystä, vaan lähinnä täydensi sitä. Kesken esitystä kysyttiin tarkentavilla kysymyksillä dioihin liittyviä asioita osaston käytänteistä. Näin luotiin osallistava ja vakuuttava esitys. (Roivas & Karjalainen 2013, 104–105.) Osastonhoitajan kertomat havainnollistavat esimerkit hoitotyössä tapahtuneista potilasturvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä konkretisoivat laiteturvallisuuden tärkeyttä. Havainnoissa ilmeni vastaavanlainen tilanne kuin teoreettisessa viitekehyksessä kirjoitettu Turusen ym. (2015) huomioima asia hoidon jatkuvuudesta potilaan siirtyessä toiseen yksikköön. Tutkimuksen mukaan tällöin tulisi vastaanottavalta osastolta varmistaa potilaan tilaan oleellisesti liittyvien laitteiden saatavuus ennen potilaan siirtoa, sillä näin pystytään takaamaan potilasturvallisuus.

Tekniset ongelmat voivat heikentää esitystä. Myös esitelmöijän heikko teknologia osaaminen voi huonontaa esityksen laatua (Roivas & Karjalainen 2013, 104.) PowerPoint-esitys sujui hyvin, mutta diat olivat ajoittain liian suuria, jolloin koko teksti ei näkynyt valkokankaalla. Tämä olisi estetty käymällä diat läpi ennen esitystä osaston tietokoneella. Omalla tietokoneella diat mahtuvat ruutuun, mutta osastolla ne heijastettiin valkokankaalle, joka oli liian kapea.

Esityksen aikana ei käynyt ilmi, saivatko kuulijat uutta tietoa aiheesta, mutta tämä olisi ollut jälkeinpäin mielenkiintoista kuulla. Ennen esityksen alkua jaettiin kyselylomake palautteesta ja kerrottiin, että vapaan tekstin osioon voi kirjoittaa aiheesta tai esityksestä mieleen tulevia asioita. Kyselylomaketta oltaisiin voitu suullisesti ohjeistaa täyttämään monipuolisemmin, että oltaisiin saatu laajemmin tietoa aiheen sisällöstä. Oman oppimisen kannalta palautteen vastaanotto on tärkeää. Kun saa palautetta esiintymisestään, voi sitä myös kehittää parempaan suuntaan.

Osastotunnin päätteeksi kerätyn pienen kirjallisen palautteen täyttivät kaikki osallistujat. Tämän avulla saatiin tietoa, miten esitys meni kuulijoiden mielestä. (Roivas & Karjalainen 2013, 160–161.) Palautteen keräämiseen meni vähän aikaa, koska kysymykset olivat suppeat. Avoimilla kysymyksillä olisi saatu mahdollisesti laajempia vastauksia ja enemmän analysoitavaa. Kyselylomaketta oltaisiin voitu työstää paremmaksi, mutta palautteen niukkaan sisältöön ei osattu etukäteen varautua ja toisaalta laajempi kyselylomake olisi voinut karsia vapaasta kommentoinnista vähäisiä vastaajia entisestään kiireisen päivän vuoksi. Palautteen jälkeen oli kiitosten aika, ja annoimme osastolle kiitokseksi osallistumisesta suklaata ja karkkia.

Osastotunnin ohjauksen tavoitteet saatiin täytettyä selkeällä ja tiivistetyllä teoriatiedolla aiheesta. Keskusteluiden perusteella laiteturvallisuuden merkitys tärkeänä osana potilasturvallisuutta tuli vahvasti ilmi. Laiteturvallisuuden edistäviä tekijöitä tuotiin monipuolisesti esiin tutkitun tiedon kautta ja jokainen osallistuja sai tietoa, miten omalla kohdallaan pystyy turvallisuutta lisäämään. Potilasturvallisuuden liittyvien haattatapahtumien näkökulmasta katsottuna, potilaalle tai yhteiskunnalle aiheutuneita kulueriä ei käsitelty osastotunnilla, vaikka ne olisivat olleet tärkeitä huomioita potilasturvallisuuden kokonaiskuvan muodostamisen vuoksi (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos [Viitattu 1.5.2018]). Esitykseen varattu aika rajoitti käsiteltävien asioiden laajuutta.

6.3 Osastotunnin palautteen analysointi

Opinnäytetyössä käytettiin laadulliseen tutkimukseen soveltuvaa perusanalyysimenetelmää eli sisällönanalyysia. Sen avulla saadaan tutkittava ilmiö tiivistettyä ja saavutetaan esimerkiksi merkityksiä sekä sisältöjä. Palautteista otettiin ilmauksia ja ne jaettiin ryhmiin. Saatu palaute pelkistettiin ja luokiteltiin käyttäen induktiivista sisällönanalyysia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 135.) Analyysi on tehty varsin pelkistetyksi, koska varsinainen aihe oli laiteturvallisuus.

Osastotunnin palautelomakkeita jaettiin 10 kappaletta ja vastausprosentti oli 100. Osastotunnin aihe koettiin tarpeelliseksi kaikkien mielestä ja sen esitys oli selkeä kaikkien mielestä. Vapaaseen kommentointiin vastasi 7 henkilöä eli vastausprosentti tähän oli 70 prosenttia. Vapaaseen kommentointiin vastattiin positiivisesti.

Osastotunnin palautteet voitiin jakaa sisällön perusteella joko esitystä tai aihetta koskeviksi, kuten kyselylomakkeen tarkoitus alkuperäisesti olikin. Esityksen selkeydessä voitiin kokea onnistuneen palautteen perusteella, vaikka omien huomioidemme perusteella sitä olisi pystytty vielä parantamaan. Myös aihe koettiin tarpeellisenä, joten siinäkin onnistuttiin. Kyselylomakkeen vapaaseen kommentointiin oli kirjoitettu lyhyesti molempia eli esitykseen tai aiheeseen liittyvää palautetta. Kaikki 7 vapaaseen kommentointiin tullutta vastausta pilkottiin ja jaettiin ryhmiin. Kyselylomakkeen tavoitteeseen laiteturvallisuuden tärkeyden selvittämisessä kävi ilmi, että osastotunnin aihetta pidettiin tarpeellisuuden lisäksi myös hyvänä ja tärkeänä. Vastauksista tehtiin kuvio (Liite 4).

Parannusehdotuksena esityksen aikana tuli suullisesti maininta Valviran ilmoituksista. Valviraan tulee tehdä ilmoitus laitteiden kanssa tapahtuneista vaaratapah- tumista. Tämä asia oli opinnäytetyössä, mutta esityksestä se oli jäänyt epähuomi- ossa pois. Tämä oli hyvä huomio, josta otettiin oppia tulevaan opinnäytetyön se- minaaripäivään. Osastotunnin esityksen jälkeen toivottiin uusintaesitys myöhem- pänä ajankohtana keväällä pidettäväksi ja tälle varattaisiin sitten esitysaika iltapäi- vään. Pidetyt esityksen vapaasta palautekommentoinnista on seuraavassa sana- tarkkoja sitaatteja.

Kokonaisvaltaisesti, hyvä esitys!

Hyvä ja selkeä esitys.

Muutenkin selkeä esitys.

Riittävästi tuli asioita.

Esityksen sujuvaan etenemiseen kiinnitettiin sisällön lisäksi erityistä huomiota. Esi- tyksessä haluttiin edetä yleisestä ja isommasta kokonaisuudesta, eli potilasturval- lisuudesta, kohti tarkempaa sekä yksityiskohtaisempaa kohdetta, eli varsinaista aihetta laiteturvallisuus hoitotyössä. Palautteen mukaan selkeään esitykseen pyr- kiminen onnistui. Esityksen aikana kuitenkin huomattiin joidenkin asioiden toistu- van muutama kertaan. Jälkeenpäin ajateltuna asioiden painottaminen useasti

korosti painotetun asian tärkeyttä. Oppimistilannetta tukevaa ohjausta lisää ohjaajan asiantunteva ja selkeästi jäsennelty puhe (Kyngäs ym. 2007, 110).

Esityksen pitämistä olisi voinut harjoitella etukäteen, koska näin olisi saatu tarkempaa kuvaa sen kestosta ja sisällön sujuvuudesta, mutta toki itse esityksen aikana tapahtunut keskustelu pidensi sitä ja vei aiheita eteenpäin luonnollisesti. Kesken esitystä virinneestä keskustelusta huolimatta pysyttiin esityksen rungon mukaisessa järjestyksessä.

PowerPointin väreystä pyrittiin pitämään neutraalina, jotta voimakas väry ei aiheuttaisi vaikeutta lukea tekstiä. Tekstin määrää aina yhteen diaan pyrittiin pitämään sopivana, jotta niitä olisi helpompi lukea. Poikkeuksena oli lähteistä koostuvat diat. Lähdemerkinnät jouduttiin jakamaan kahdelle dialle, sillä muuten teksti olisi ollut liian pientä luettavaksi. Ohjaustilanteen olosuhteiden parantamiseksi tilassa tulisi olla audiovisuaalisia välineitä sekä selkeä aikataulut (Kyngäs ym. 2007, 111).

Esityksen sisältöä koostettiin opinnäytetyön kirjallisuuteen perustuvasta viitekehuksesta ja sen toivottiin linkittyvän aiheesta toiseen loogisesti helpottaen näin kokonaisuuden hahmottamista. Aiheen parempi havainnollistaminen olisi ollut mahdollista dioihin lisättävien kuvien kautta, mutta käytimme esityksessä kuvioita asioiden lokeroimiseen ja selkeyttämiseen. Etukäteen esitystä työstettäessä huomioitiin konkreettisten esimerkkien tärkeys aiheesta, sillä ilman muistiinpanojen tekemistä esityksestä ne saattoivat jäädä kuulijoille paremmin mieleen. Tärkeämpänä kuitenkin pidettiin aiheen kokonaiskuvan hahmottamista kuin yksittäisten asioiden mieleen painamista. Esimerkkejä laiteturvallisuudesta tuli osastonhoitajalta keskusteluiden aikana ja nämä huomioid tukivat aiheen tärkeyttä.

Tärkeä aihe.

Ytimekäs esitys. Hyvä muistutus asioista.

Aihe todella hyvä ja tarpeellinen!

Hyvä ja tärkeä aihe!

Aihe tuntui olevan mieluinen ja tarpeellinen varmaan osaston laitepassin käyttöönoton vuoksi. Etukäteen tiedettiin aiheen olevan kuulijoille tuttu, mutta aiheen tärkeyttä tavallisessa työpäivässä ei varmasti tule niin ajateltua, ennen kuin osastolle tulee uusi laite käyttöön tai vanha laite ei toimi niin kuin sen pitäisi. Kolmivuorotyö aiheuttaa aina tilanteita, joissa kaikki työntekijät eivät ole samaan aikaan paikalla, joten opetustilanteita tuleekin järjestää useampia ja mahdollistaa näin kaikille pääsyn mukaan. Näissä tapauksissa, kun kaikki työntekijät eivät pääse kuulemaan laitteen edustajan käyttöopastusta, korostuu yhteistyön ja tiedonkulun tärkeys. Potilasturvallisuutta sekä uuden laitteen hallintaa auttaa oppimismyönteisyys ja toisen hoitajan antama tuki (Ojala 2014). Osastotyön positiivisena puolena voidaan pitää yhteistyön tärkeyttä, jolloin pystytään helposti kysymään neuvoa toiselta kollegalta (Salminen-Tuomaala ym. 2015; Salminen-Tuomaala ym. 2017). Hyvää yhteistyötä voidaan pitää jo työn sujuvuudenkin kannalta oleellisena turvan tuojana ja tällä lisätään hoidon tasalaatuisuutta (Janhunen ym. 2016).

Ryhmäohjauksen onnistumista auttaa kuulijoiden tietojen, taitojen ja tarpeiden yhteneväisyys. Ryhmäohjaus lisää näin oppimiskykyä kuulijoiden kokemusten ja aikaisempien tietojen vaihdon kesken. Tällä tavalla pystytään paremmin yhdistämään teoreettinen tieto arkipäivän käytäntöön. (Eloranta & Virkki 2011, 78.)

Suurempi kuulijakunta olisi voinut antaa enemmän rakentavaa palautetta. Pelkästään positiiviseen palautteeseen mietittiin syyksi kuulijoina olevia toisen opinnäyte-työntekijän oman työpaikan henkilökuntaa, mutta mukana oli kuitenkin toisen osaston henkilökuntaa lisänä. Tutun luennoitsijan voisi ajatella aiheuttavan va-
paammin keskustelua myös kehitettävissä asioissa. Toisaalta ryhmän pienen koon on todettu lisäävän kuulijoiden osallistumista keskusteluun (Eloranta & Virkki 2011, 82). Keskustelua käytiin esityksen aikana ja äänen kuuluvuus tuntui toimivan pienessä tilassa hyvin ilman normaalin puheäänien korottamista.

Äänenkäyttö selkeää.

Äänenkäytön selkeyttä ajateltiin helpottavan luennoitsijoille tuttu aihe, sillä omat osuudet oli harjoiteltu hyvin eikä esitys ollut pelkästään ulkolukua paperista. Esityksen pitopaikka oli pieni, joten ääni kuului varmasti hyvin, vaikka osa kuulijoista istui selin luennoitsijoihin. Esityksen aikana ei tullut keskeytyksiä potilaskutsujen

muodossa ja kuulijat keskittyivät kuuntelemiseen muutamia keskeytyksiä lukuun ottamatta. Keskeytykset koskivat aihetta ja olivat esitystä havainnollistavia.

Ohjauksen fyysisiä rajoja ovat esimerkiksi tila, missä viihtyisyyttä lisää kuulijoiden mahdollisuus istua pöydän ääressä (Kyngäs ym. 2007, 110). Kuulijoiden istuessa siten, että katsekontakti säilyy muihin ohjattaviin, saattaa lisätä keskustelua ja silloin jokainen saa mielipiteensä helpommin kerrottua (Eloranta & Virkki 2011, 78).

7 POHDINTA

7.1 Eettisyys

Eettisyys tutkimuksessa toimii tukipilarina myös opinnäytetyön teossa. Tutkimusta tehtäessä on hyvä muistaa kahdeksan eettistä periaatetta ja miettiä niitä opinnäytetyötä työstettäessä. Periaatteita ovat aito kiinnostus, teoriapohjan luotettavuus, rehellisyys, vahinkoa aiheuttamatta tehty tutkimus, ihmisen kunnioittaminen kokonaisvaltaisesti, tutkimuksen käyttö eettisten vaateiden mukaan ja sen varmistaminen, hoitotyön edistäminen, ja toisten tutkijoiden arvostus. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 211–212.) Kiinnostus laiteturvallisuuteen heräsi, koska molemmat opinnäytetyön tekijät ovat töissä osastoilla, joissa erilaisten terveysteknologialaitteiden käytön osaaminen korostuu. Myös tulevaisuudessa teknologia lisääntyy, joten laiteosaaminen on tarpeellista. Teoriapohjan luotettavuuden varmistamiseksi tutkittua tietoa haettiin opittuja keinoja käyttäen. Rehelliset toimintatavat takasivat sen, ettei tutkimus aiheuttanut missään kohdin vahinkoa milteään osin. Opinnäytetyö menee valmistumisen jälkeen Urkund-järjestelmään, joka omalta osaltaan varmistaa, ettei työtä ole suoraan kopioitu mistään muusta lähteestä. Arvostamme tutkijoiden työtä, joiden teoriaa on käytetty opinnäytetyössä.

7.2 Luotettavuus

Opinnäytetyön luotettavuutta arvioidaan uskottavuuden, vahvistettavuuden, refleksiivisyyden ja siirrettävyyden avulla. Luotettavuutta arvioitiin koko opinnäytetyöprosessin aikana. (Kylmä & Juvakka 2012, 127,130).

Uskottavuutta vahvistettiin pitämällä opinnäytetyö mahdollisimman pelkistettynä ja mahdollisimman selkolukuisena, jotta opinnäytetyötä on helppo lukea ja ymmärtää. Kuviot ja liitteet selkeyttivät opinnäytetyön teoriaa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 198.) Opinnäytetyön prosessin aikana keskusteltiin opinnäytetyön tekemisen kannalta oleellisten henkilöiden kanssa, jolloin uskottavuus vahvistui. Opinnäytetyön prosessin aikana huomiottiin myös osaston vastuuhenkilöiden näkökanta. (Kylmä & Juvakka 2012, 128.)

Opinnäytetyön luotettavuutta vahvistettiin pitämällä päiväkirjatyylistä viikkoa opinnäytetyön rinnalla, jolloin muistiinpanoja voi hyödyntää koko prosessin ajan. Erilaiset mielipiteet hyväksyttiin ja tehtiin kompromisseja, koska prosessin edetessä voidaan päätyä erilaisiin tuloksiin. (Kylmä & Juvakka 2012,129.)

Reflektiivisyys tulee huomioida opinnäytetyön joka vaiheessa. Toinen opinnäytetyöntekijä on töissä osastolla, jonne opinnäytetyötä tehtiin. Tämän emme kokeneet vaikuttavan opinnäytetyön prosessiin negatiivisesti. Kylmä ja Juvakan (2012, 129) mukaan ongelmien ilmetessä, niihin pitää puuttua ajoissa. Mahdollisesti kyseinen opinnäytetyön tekijä siirtyy niissä asioissa taka-alalle, joissa katsoo olevansa puolueellinen. Osastotunnin palautteen kommentit kuulijoilta keräsi ja kirjoitti ylös tietokoneelle puolueeton opinnäytetyön tekijä ja näin välttyttiin myös siltä, ettei kuulijoiden kommentteja pystynyt tunnistamaan käsialan perusteella.

Opinnäytetyön alussa selvitettiin teoriapohjalla, miksi laiteturvallisuus on ajankohtainen. Tämä opinnäytetyö on helposti siirrettävissä osaston rutiineihin. Pitkiä lainauksia vältettiin. Lakitekstiä lainattiin suoraan laista. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 198)

7.3 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyö aloitettiin valitsemalla aihe 2017 syksyllä. Aiheita oli paljon, mutta työelämästä oli tullut laitepassiin liittyvä aihe työkontaktien kautta. Opinnäytetyön alussa tehtiin useampi käsitekartta, joiden avulla opinnäytetyö alkoi hahmottua. Käsitekartta oli hyvä apu aiheen rajaamisessa, ja sen avulla saatiin koottua mielestämme tärkeimmät aiheeseen liittyvät asiat. Aiherajauksen ja yhteisten pohdintojen avulla saatiin tiedonhakuun järjestelmällisyyttä ja selkeytettiin tutkimustehtävien asettelua. Päiväkirjan pitäminen auttoi opinnäytetyön ohjaajan ja muiden ryhmäläisten kanssa käytävien keskustelujen, neuvojen sekä näkökulmien muistamisessa. Näissä yhteisissä keskusteluissa saatiin hyviä kommentteja opinnäytetyön kanssa etenemisessä. Käsitekartan jälkeen tehtiin aihesuunnitelma.

Aihesuunnitelmaan etsittiin paljon lähteitä, jotta työ näyttäisi heti laadukkaalta. Lähteitä etsittäessä löytyi Oppiportista, mikä on hyvä terveydenhuollon ammattilai-

sille tarkoitettu täydennyskoulutuksiin liittyvä palvelu, hyviä kursseja. Laiteajokortteja on esimerkiksi tulossa runsaasti eri terveysteknologialaitteista. Näistä kursseista löytyi hyvää teoriapohjaa sekä videoita ja kuvia, jotka tukevat oppimista. Osa oli saatavilla ja osa vielä julkaisematta. Näitä hyödynnetään omassa laiteosaamisen oppimisessa heti, kun aikaa siihen löytyy. Käytettävää materiaalia haettiin itsenäisesti ja sitä luettiin moneen kertaan läpi sekä jaettiin toisillemme. Varasimme ajan Seinäjoen ammattikorkeakoulun kirjaston informaatikolle, joka auttoi etsimään lähinnä ulkomaisia lähteitä, joita alkoi opastuksen jälkeen löytyä. Ulko- maisten tutkimusten hakemiseen olisi voinut käyttää enemmän aikaa, jos niiden saatavuus ja lukeminen olisi ollut helpompaa.

Aihesuunnitelman vuoksi kävimme tapaamassa yhteistyötahon osastonhoitajaa. Osastonhoitajan kanssa keskusteltiin opinnäytetyön aiheesta ja tällöin selvisi, että osastolle oli jo tehty laitepassi, joten sovimme pitävämme osastolla osastotunnin laiteturvallisuudesta. Alkuperäinen opinnäytetyön aihe laitepassin suunnittelusta muuttui siis osastotuntiin laiteturvallisuudesta.

Opinnäytetyön aihesuunnitelma valmistui ajallaan marraskuussa. Opinnäytetyön prosessin aikaan huomasimme, että näkökannat elävät ja varmuutta aiheen käsittelylle eri näkökannasta piti miettiä uudelleen. Myös Roivas ja Karjalainen (2013, 30-31) toteavat, että työn edetessä näkökanta saattaa muuttua, ja välillä joutuu palata työssään takaisin päin. Ensin tarkoitus oli tehdä toiminnallinen opinnäytetyö, mutta tilanne muuttui ja meitä ohjattiin tekemään aiheesta kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyö pysyi kuitenkin lopulta toiminnallisena. Ohjaavan opettajan hyväksytyä ja allekirjoitettua aihesuunnitelman, anottiin tutkimuslupaa Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriltä. Lupaa haettaessa kävi ilmi, että siihen oli tehtävä vielä saatekirje, joka valmistui nopeasti ja tutkimuslupahakemus saatiin eteenpäin. Alkuvaihe tuntui haastavalta ja työläältä, mutta aikataulussa pysyttiin. Tutkimuslupa saatiin 14.12.2017. Joulukuussa levähtiin ja annettiin aiheen kehittyä mielessä. Pieni tauko opinnäytetyöstä antoi uutta jaksamista, ja kirjoittaminen sujui paremmin sen jälkeen. Alkuvuodesta 2018 sovittiin osastotunnin ajankohta ja keräsimme Power-Point-esitykseen materiaalia. Kävimme myös kaksi kertaa ohjaavan opettajan luona, kun opinnäytetyön tekeminen alkoi tuntua haastavalta eikä oikea suunta meidän löytä. Opinnäytetyö oli kummallekin ensimmäinen, joten neuvoja tarvittiin.

Opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen pohjalta valmisteltu PowerPoint-esitys laiteturvallisuudesta esitettiin toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena. Teoriaa koottiin OneDrivessä paljolti itsenäisesti sekä myös yhteisissä hetkissä, joita pidettiin muutamia. Koimme aikataulujen ja paremman keskittymisen vuoksi parhaaksi työskennellä enemmän itsenäisesti kuin yhdessä. WhatsApp-sovelluksen kautta keskustelimme tiheästi aiheesta sekä suunnitelmasta. Viestintä WhatsApp-sovelluksen kautta oli helppoa ja nopeaa. OneDrive oli välillä hankala, koska yhteydet katkeilivat ja välillä tekstin muotoilut hävisivät. PowerPoint-esitykseen ja myös itse opinnäytetyöhön oli tarkoitus ottaa myös HaiPro-tilastoja, mutta näitä ei EPSHP:ltä tullut, vaikka niitä kaksi kertaa pyydettiin sähköpostitse.

Osastotunnin jälkeen käytiin siitä saatu palaute läpi. Palauteanalyysi oli helppo tehdä, koska palaute oli positiivista. Kehitettävää on kuitenkin runsaasti hyvästä palautteesta huolimatta, koska molemmat ovat vielä epävarmoja yleisön edessä puhumisessa. Sairaanhoidajaopintojen alkuun verrattuna voidaan todeta, että kehitystä esiintymiseen on tullut molempien kohdalla runsaasti. Aihe alkaa olla jo niin tuttu, että se auttaa pitämään yllä omaa osaamisen tunnetta, joka auttaa esityksen aikana.

Osaamme tulevaisuudessa, työskennellessämme sitten omassa toimintayksikössä tai perehdyttäjänä uudelle työntekijälle, hyödyntää keräämäämme tietoa laiteturvallisuuden vaikuttavista tekijöistä. Ymmärrämme selkeämmin yhtenäisten käytäntöjen ja ennakoivan toiminnan merkityksen potilasturvallisuuden kehittämisessä. Lisäksi saimme paljon hyvää kokemusta ohjaustilanteen suunnittelusta ja pitämisestä.

Opinnäytetyön tekeminen oli opettavaa ja haastavaa. Haastavaksi teki kaksi harjoittelua, jotka olivat lähes päällekkäin. Jossain vaiheessa oli kuitenkin pakko todeta, että opinnäytetyö on valmis. Roivas ja Karjalainen (2013, 32) kirjoittavat teoksessaan, että jokaisella on tyyliinsä ja motivaationsa kirjoittaa. Toiset varaavat aikaa, ja toisille sopii paineen alla työskentely. Meillä tämä paine saada opinnäytetyö ajoissa valmiiksi motivoi jatkamaan. Aikataulut pitivät ja työ saatiin päätökseen.

7.4 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista tehdä kyselytutkimus osastolle käyttöön otetusta laitepassista. Miten laitepassi on toiminut esimerkiksi kolmen vuoden kuluttua käyttöön otosta? Onko laitepassi lisännyt laiteturvallisuutta tai laiteosaamista osastolla? Minkälaisia kokemuksia hoitohenkilökunnalla on laitepassista?

Potilaan kokemuksia laiteturvallisuudesta oli vähän, vaikka heidänkin osuutensa turvallisuuteen on merkittävä. Haastavissa tilanteissa potilaan kognitiivinen kyky ottaa vastaan tietoa tai ohjausta vaikuttaa paljon laiteturvallisuuteen. Lisäksi elin-iän pidentyminen ja terveysteknologian kehittyminen saattavat haastaa palliatiivisten hoitopäätösten tekemistä. Vaikeiden ja etenevien sairauksien, kuten keuhko-ahtaumatautia sairastavien ja elämän loppuvaiheessa olevien potilaiden, kohdalla on saatavilla vähän tietoa terveysteknologialaitteiden käyttöönoton hyödyistä (Lehto ym. 2011).

LÄHTEET

- Ahlmen-Laiho, U. 2017. Kansallisella projektilla lääkinnällisten laitteiden käyttöpe-
rehdytys kuntoon. [Verkkojulkaisu]. Finnanest 50 (3) 182 – 184. [Viitattu
8.4.2018]. Saatavana: [http://www.finnanest.fi/files/ahlmen-
laiho_kansallisella_projektilla.pdf](http://www.finnanest.fi/files/ahlmen-laiho_kansallisella_projektilla.pdf)
- Brander, P & Varpula, T. 2014. Keuhkosairaudet. [Verkkokirja]. Helsinki: Kustan-
nus Oy Duodecim. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana Terveysportti-palvelusta. Vaa-
tii käyttöoikeuden.
- Eloranta, T. & Virkki, S. 2012. Sairaanhoidajan tulevaisuuden taitoprofiili. [Verkko-
julkaisu]. Tampere: Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden yksikkö. Ammatti-
kasvatus. Pro gradu-tutkielma. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana:
[http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/83557/gradu05902.pdf?sequence=
1&isAllowed=y](http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/83557/gradu05902.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.
- Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajan am-
matillinen osaaminen: Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus-hanke. Porvoo:
Bookwell Oy.
- Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri (EPSHP). 2016. Keuhkosairauksien toimin-
tayksikkö. [Verkkosivusto]. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. [Viitattu
8.4.2018]. Saatavana:
http://www.epshp.fi/yksikoiden_sivut/konservatiivinen_toiminta/keuhkosairaudet
- Etene-julkaisuja 2010. Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja
hoivassa. [Verkkojulkaisu]. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen
neuvottelukunta ETENE. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana:
[http://etene.fi/documents/1429646/1559062/ETENE-
julkaisuja+30+Teknologia+ja+etiikka+sosiaali-
+ja+terveysalan+hoidossa+ja+hoivassa.pdf/fb6eee4a-38e5-4c11-9254-
74b138d1935a](http://etene.fi/documents/1429646/1559062/ETENE-julkaisuja+30+Teknologia+ja+etiikka+sosiaali-+ja+terveysalan+hoidossa+ja+hoivassa.pdf/fb6eee4a-38e5-4c11-9254-74b138d1935a)
- HaiPro. 2016. Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestel-
mä. [Verkkosivusto]. Tampere: Awanic Oy. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana:
<http://awanic.com/haipro/>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2017. Helsingin ja Uudenmaan sairaan-
hoitopiirin potilasturvallisuusrapotti 2016. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 8.4.2018].
Saatavana: [http://www.hus.fi/potilaalle/laatu-ja-
potilasturvalli-
suus/potilasturvallisuushussa/Documents/HUS_potilasturvallisuusrapotti%202
016%2021032017.pdf](http://www.hus.fi/potilaalle/laatu-ja-potilasturvalli-suus/potilasturvallisuushussa/Documents/HUS_potilasturvallisuusrapotti%202016%2021032017.pdf)

- Hovila, S., Hopia, H., Kiuttu, T. & Kivinen, T. 2013. Ennakoivan elvytystoiminnan tilanteet sairaalassa hoitohenkilökunnan näkökulmasta. *Tutkiva Hoitotyö* 11 (4), 23 – 30.
- Hyppönen, O. & Linden, S. 2009. Opettajan käsikirja-Opintojaksojen rakenteen, opetusmenetelmät ja arviointi. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Teknillisen korkeakoulun opetuksen ja opiskelun tuen julkaisuja 4/2009. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: <http://lib.tkk.fi/Reports/2009/isbn9789622480637.pdf>
- Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. 2016. Turvallinen lääkehoito: Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Yliopistopaino Kustannus.
- Janhunen, K., Kvist, T. & Kankkunen, P. 2016. Lasten hoidon tarpeen arviointi päivystyspoliklinikalla. *Hoitotiede* 28 (3), 182 – 192.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2015. Tutkimus hoitotieteessä. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro OY.
- Kinnunen, M., Aaltonen, L-M. & Malmström, R. 2014. Potilasturvallisuuden perusteet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Korhonen, T., Holopainen, A., Kejonen, P., Meretoja, R., Eriksson, E. & Korhonen A. 2015. Hoitotyöntekijän tärkeä rooli näyttöön perustuvassa toiminnassa. *Tutkiva Hoitotyö* 13 (1), 44 – 51.
- Kupias, P. & Koski, M. 2012. Hyvä kouluttaja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kylmä J. & Juvakka, T. 2012. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima OY.
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Porvoo: WSOY.
- L 30.12.2010/1326. Terveysturvalaki.
- L 23.8.2002/738. Työturvallisuuslaki.
- L 24.6.2010/629. Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista.
- Lehto, J., Toikkanen, V. & Saarto, T. 2011. Hengenahdistuksen palliatiivinen hoito. [Verkkojulkaisu]. *Lääkärilehti* 13/2011 vsk 66. [Viitattu 16.5.2018]. Saatavana Medic-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

- Luokkamäki, S., Vehviläinen-Julkunen, K., Saano, S. & Härkänen, M. 2016. Sairaanhoidajien lääkehoidon osaaminen heidän itsensä arvioimana. *Tutkiva Hoitotyö* 14 (2), 23 – 32.
- Mattox, E. 2012. Medical Devices and Patient Safety. [Verkkoartikkeli]. *Critical Care Nurse* 32 (4), 60 – 68. [Viitattu 8.4.2017]. Saatavana Cinahl with Full Text-palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- MOT Online -kielipalvelu. Ei päivystä. MOT Kielitoimiston sanakirja. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana <https://libts.seamk.fi:2137/mot/seamk/netmot.exe?motportal=80>
- Otala, L. 2014. Potilasturvallisuutta oppivassa sotessa. [Verkkoartikkeli]. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2014/17/duo11826>
- Phillips, J.M., Mossop, P., Bartol, C. & Hodgson, B. 2015. When medical devices fail: Lessons learned in a hemodialysis unit. [Verkkoartikkeli]. *The Canadian Association of Nephrology Nurses and Technologists Journal* 25 (2), 36 – 39. [Viitattu 8.4.2017]. Saatavana Cinahl with Full Text-palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Potilasturvallisuusopas 2011. THL. Tampere: Juvenes print-Tampereen yliopistopaino OY.
- Potilasvakuutuskeskus 2017. Vuosiraportti 2017: Potilasvakuutuskeskukselle ilmoitetut tapaukset ratkaisuvuosittain vuosilta 2012 – 2017. [Verkkojulkaisu]. Potilasvakuutuskeskus. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: <http://www.pvk.fi/fi/tilastot-ja-tutkimukset/vahinkotilastot/>
- Rintala, H., Pylväs, L., Postareff, L., Mikkonen, S. & Nokelainen, P. Työpaikalla tapahtuvaa oppimista ja ohjausta edistävät ja estävät tekijät. Teoksessa: P. Nokelainen & H. Rintala (toim.) *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy. 9 – 21. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: <https://ohjaan.fi/wp-content/uploads/2017/09/Ty%C3%B6paikalla-tapahtuvaa-oppimista-ja-ohjausta-edist%C3%A4v%C3%A4t-ja-est%C3%A4v%C3%A4t-tekij%C3%A4t.pdf#page=10>
- Roivas, M. & Karjalainen, A. 2013. *Sosiaali-ja terveysalan viestintä*. Porvoo: Bookwell Oy.
- Sahlström, M., Partanen, P. & Turunen, H. 2012. Potilaiden näkemyksiä potilasturvallisuudesta ja osallistumisesta sen edistämiseen. [Verkkoartikkeli]. *Tutkiva Hoitotyö* 10 (4), 4 – 13. [Viitattu 8.4.2017]. Saatavana Elektra-palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.

- Salminen-Tuomaala, M., Ala-Hynnä, L., Hämäläinen, K. & Ruohomäki, H. 2017. Uuteen tehohoidon toimintayksikköön siirtymisen haasteet sairaanhoitajien kokemana. *Tutkiva Hoitotyö* 15 (4), 12 – 19.
- Salminen-Tuomaala, M., Leikkola, P., Mikkola, R. & Paavilainen, E. 2015. Potilaan hoidon turvallisuuteen vaikuttavat tekijät ensihoidon työntekijöiden kokemana. [Verkkoartikkeli]. *Tutkiva Hoitotyö* 13 (4), 25 – 34. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana Elektra-palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Salminen-Tuomaala, M., Leikkola, P. & Paavilainen, E. 2014. Patient and Staff Safety Incidents and Near Misses in Out-Of-Hospital. [Verkkoartikkeli]. *Emergency Medicine* 4(6), 1 – 5. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: <https://www.omicsonline.org/open-access/patient-and-staff-safety-incidents-and-near-misses-2165-7548.1000219.php?aid=35833>
- Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO, 2007. Potilasturvallisuussanasto lääkehoidon turvallisuussanasto. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Terveysten- ja hyvinvoinnin laitos (THL). [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: https://thl.fi/documents/10531/102913/potilasturvallisuuden_sanasto_071209.pdf
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2017. Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017 – 2021: Valtioneuvoston periaatepäätös. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09_2017_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021_suomi.pdf?sequence=1
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä: Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009 – 2013. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/111806/potilasturvallisuus_julkaisu_2009_3_verkko_UP.pdf?sequence=1
- Terveysten ja hyvinvoinnin laitos (THL). Ei päiväystä. Potilasturvallisuutta taidolla -ohjelma. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: https://www.thl.fi/documents/10531/102913/PT%20suunnitelma_final_180811.pdf
- Terveysportti. Ei päiväystä. Duodecim sanakirjat. [Verkkosivusto]. [Viitattu 8.4.2018]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Thomas, A.N. & Galvin, I. 2008. Patient safety incidents associated with equipment in critical care: a review of reports to the UK National Patient Safety Agency. [Verkkoartikkeli]. *Journal of the Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland* 63, 1193 – 1197. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana Pubmed-palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.

Turunen, E., Mäntynen, R., Kvist, T., Miettinen, M., Vehviläinen-Julkunen, K., Turunen, H. & Partanen, P. 2015. Sairaalan potilasturvallisuuskulttuurin sairaanhoitajien arvioimana: pitkäaikaistutkimus yhden yliopistosairaalan erityisalueella. *Hoitotiede* 27 (2), 148 – 162.

YSA. Finto Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. Yleinen suomalainen asiasanasto. [Verkkosivu]. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: <https://finto.fi/ysa/fi/>

Vainiola, T. 2016. Terveysteknologian laitteiden ja tarvikkeiden seuranta järjestelmän kuntoon kattavasti. [Verkkajulkaisu]. Valvira: Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: <https://www.valvira.fi/-/terveydenhuollon-laitteiden-ja-tarvikkeiden-seurantajarjestelma-kuntoon-kattavasti?inheritRedirect=true>

Valvira. 2017a. Ilmoitus laiterekisteriin. [Verkkosivusto]. [Viitattu 8.4.2018] Saatavana: [http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/terveysteknologia/tuotteen markkinoille s_aattaminen/terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet/ilmoitus laiterekisteriin](http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/terveysteknologia/tuotteen_markkinoille_s_aattaminen/terveydenhuollon_laitteet_ja_tarvikkeet/ilmoitus_laiterekisteriin)

Valvira. 2017b. Terveysteknologia. [Verkkosivusto]. [Viitattu 8.4.2018]. Saatavana: <http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/terveysteknologia>

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.-2. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

LIITTEET

Liite 1. Osastotunnin kulku

Liite 2. PowerPoint-esitys

Liite 3. Kyselylomake

Liite 4. Palautekuvio

LIITE 1 Osastotunnin kulku

Pvm: 28.3.2018

Klo: 8.30 - 9.00

Aloitus

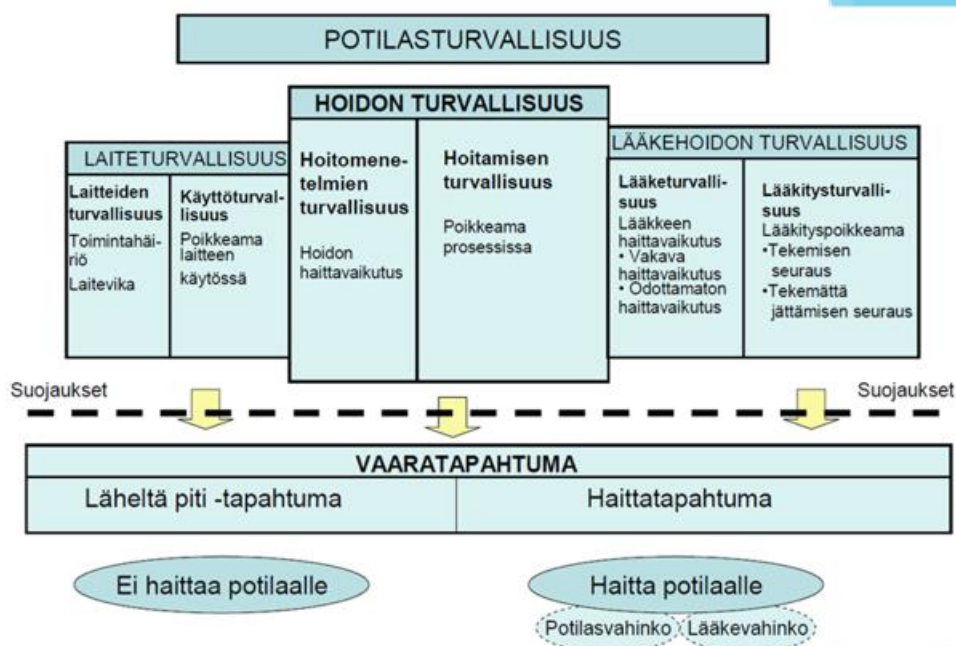
Tekijöiden esittely 5 min

- Esittely; Anne Patteri ja Taru Kaksonen
 - Seinäjoen ammattikorkeakoulu
 - Viimeisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita
 - Valmistumme joulukuussa 2018
- Kerrotaan osasto tunnin aihe
 - Kerrotaan mihin osastotunnin teoria perustuu
 - Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite
- PowerPoint-esitys 15 min
- Ohjeistus palautteen antoon ja palaute 5min

Loppusanat, kiitokset 5min.

Laiteturvallisuus osana potilasturvallisuutta hoitotyössä

Taru Kaksonen & Anne Patteri, SeAmk MSH15



POTILASTURVALLISUUS

Tarkoitus kehittää, yhtenäistää ja vahvistaa turvallisuuskulttuuria sosiaali- ja terveydenhuollossa

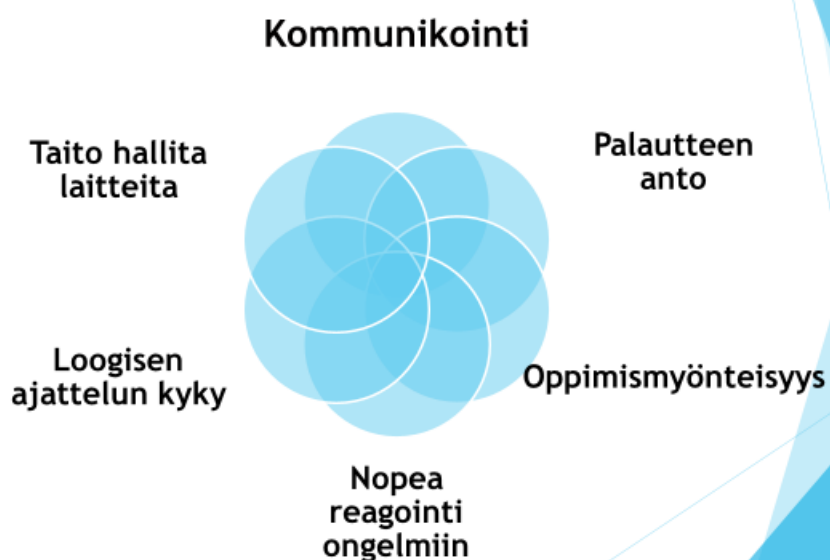
Vähennetään riskejä ja haittoja

Edistetään yhteisesti sovittujen, tutkimukseen ja kokemukseen perustuvien käytäntöjen soveltamisella

Sisältää osaavan henkilökunnan. Tilojen, laitteiden, tarvikkeiden ja lääkkeiden tarkoituksenmukaisuutta sekä oikeaa käyttöä

Turvallisuuden kehittämiseen osallistuvat henkilöstö, asiakkaat/ potilaat ja heidän läheisensä

Potilasturvallisuuden kehittäminen



Kommunikointi

- Tiedotetaan ilmenneistä ongelmista
- Informoidaan potilasta/omaisia/työkaveria
 - Haittatapahtuma käydään läpi potilaan ja omaisten kanssa
- Siirretään tietoa eteenpäin esimerkiksi uusista laiteista ja niiden käytöstä
- Pystytään kertomaan, jos ei osaa käyttää jotain laitetta ja pyydetään apua

Laiteturvallisuuden vaikuttavia tekijöitä:

Henkilökunnalla riittävä tietotaito käyttää laitteita.

Perehdytys

Varmistetaan arvioimalla taidot tietyin väliajoin

Lisäkoulutus

Tekninen turvallisuus

Välineiden kunnon tarkistaminen

Kokeneemman kollegan tuki

Laitteisiin liittyvien tarvikkeiden löytyminen lähetyviltä ja nopeasti

Inhimilliset riskitekijät/ympäristön vaikutus

Laitteen käytössä tapahtuva virhe

Työntekijän väsymys

Ympäristön meluisuus

Valaistus

Laiteturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä:

- ▶ Muita vaikuttavia asioita ovat:
 - ▶ Työntekijän tiedolliset, taidolliset kuin asenteelliset tekijät.
 - ▶ Uusien työntekijöiden perehdytys varsinkin laitteiden osalta on tutkimuksen mukaan koettu tärkeänä osana turvallisuutta.
 - ▶ Vastavalmistuneen hoitajan tukena perehdytyksen lisäksi olisi hyvä olla ohjeistus, minkä avulla voidaan varmistaa hoidon tasalaatuisuutta.
 - ▶ Turvallisuutta lisääviä tekijöitä ovat yhteistyötaidot ja lääkäriltä saadut selvät ohjeistukset.
 - ▶ Tutkimuksen mukaan potilaat luottavat hoitajien osaamiseen laitteiden käytössä, mutta toivoivat hoitajien kertovan käytettävistä laitteista.

Laiteturvallisuus laissa

- 1) henkilöllä, joka käyttää terveydenhuollon laitetta, on sen turvallisen käytön vaatima koulutus ja kokemus;
- 2) laitteessa tai sen mukana on turvallisen käytön kannalta tarpeelliset merkinnät ja käyttöohjeet;
- 3) laitetta käytetään valmistajan ilmoittaman käyttötarkoituksen ja -ohjeistuksen mukaisesti;
- 4) laite säädetään, ylläpidetään ja huolletaan valmistajan ohjeistuksen mukaisesti ja muutoin asianmukaisesti;
- 5) käyttöpaikka soveltuu laitteen turvalliseen käyttöön;
- 6) laitteeseen kytkettynä tai välittömässä läheisyydessä olevat toiset terveydenhuollon laitteet, rakennusosat ja rakenteet, varusteet, ohjelmistot tai muut järjestelmät ja esineet eivät vaaranna laitteen suorituskykyä tai potilaan, käyttäjän tai muun henkilön terveyttä; sekä
- 7) laitteen asentaa, huoltaa ja korjaa vain henkilö, jolla on tarvittava ammattitaito ja asiantuntemus.

Laiteturvallisuus laissa (työturvallisuuslaki)

► Työnantajan velvollisuus

- ➡ huolehtia työntekijän turvallisuudesta ja terveydestä.
- ➡ antaa riittävästi opetusta ja ohjausta työntekijälle esimerkiksi työssä käytettävistä työvälineistä.
- Laissa huomioidaan työympäristön suunnittelua, työskentelytapoja tai laitteiden käyttöönottoa, mitkä korostuvat laiteturvallisuustekijöinä hoitotyössä.

Organisaation näkökulmasta

- Organisaatio dokumentoi
 - laitteiden huollosta vastaavat
 - laitteiden käyttöohjeet
 - arvioi käyttöpaikan soveltuvuutta, laitteita käyttävän henkilön ammatti-tutkinnon riittävyttä
 - arviointia tulee tehdä lisäksi laite- tai tarviketutkintuksen osalta
- Dokumentit ovat osa seurantajärjestelmää. Tärkeätä on seurata myös vaaratilanteita, niin tapahtuneista kuin läheltä piti tilanteista liittyen laitteisiin, sillä näiden avulla voidaan kehittää toimintaa turvallisemmaksi.
- Vastuuhenkilöiden nimeäminen.
- Toimintayksikön johdon tehtävänä on riittävän ja osaavan henkilöstön saatavuuden varmistaminen
- Toimintayksikön vaihtuessa tai uudistuessa henkilökunta toivoo organisaation johdolta tiedollista, sosiaalista ja konkreettista tukea.
- Organisaation huomioon otettavia turvallisuusriskejä ilmenee uuden teknologian ja digitalisaation tai menettelytapojen sekä uusien hoitokäytäntöjen käyttöönotossa.

Terveysteknologia

- ▶ Teknologia tulee kehittymään ja lisääntymään sosiaali- ja terveysalalla
- ▶ Jokaisen toimintayksikön tulee varmistaa kehityksen myötä työntekijöiden valmiudet toimia teknologian parissa.
- ▶ Yksiköiden tulee huolehtia myös asianmukaisesta huollosta ja tehdä suunnitelma laitteiden toimimattomuuden varalta.

LÄHTEET

- Etene-julkaisuja 2010. Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa. [Verkkojulkaisu]. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE. [Viitattu 14.2.2018]. Saatavana <http://etene.fi/docu-ments/1429646/1559062/ETENE-julkaisuja+30+Teknologia+ja+etiikka+sosi-aali-+ja+terveysalan+hoidossa+ja+hoivassa.pdf/fb6eee4a-38e5-4c11-9254-74b138d1935a>
- Janhunen, K., Kvist, T. & Kankkunen, P. 2016. Lasten hoidon tarpeen arviointi päivystyspoliklinikalla. Hoitotiede 28 (3), 182-192
- L 24.6.2010/629. Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista.
- L 23.8.2002/738. Työturvallisuuslaki
- Mattox, E. 2012. Medical Devices and Patient Safety. [Verkkoartikkeli]. Critical Care Nurse 32 (4), 60-68. [Viitattu 11.11.2017]. Saatavana Cinahl with Full Text-palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Phillips, J.M., Mossop, P., Bartol, C. & Hodgson, B. 2015. When medical devices fail: Lessons learned in a hemodialysis unit. [Verkkoartikkeli]. The Canadian Association of Nephrology Nurses and Technologists Journal 25 (2), 36-39. [Viitattu 11.11.2017]. Saatavana Cinahl with Full Text-palvelusta. Vaatii käyttö-oikeuden.
- Ojala, L. 2014. Potilasturvallisuutta oppivassa sotessa. [Verkkoartikkeli]. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. [Viitattu 6.3.2018] Saatavana <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2014/17/duo11826>
- Potilasturvallisuusopas 2011. THL. Tampere: Juvenes print-Tampereen yliopisto-paino OY.

LÄHTEET

- Sahlström, M., Partanen, P. & Turunen, H. 2012. Potilaiden näkemyksiä potilasturvallisuudesta ja osallistumisesta sen edistämiseen. [Verkkoartikkeli]. Tutkiva Hoitotyö 10 (4), 4-13. [Viitattu 21.9.2017]. Saatavana Elektra-palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Salminen-Tuomaala, M., Ala-Hynnä, L., Hämäläinen, K. & Ruohomäki, H. 2017. Uuteen tehohoidon toimintayksikköön siirtymisen haasteet sairaanhoitajien kokemana. Tutkiva Hoitotyö 15 (4), 12-19.
- Salminen-Tuomaala, M., Leikkola, P., Mikkola, R. & Paavilainen, E. 2015. Potilaan hoidon turvallisuuteen vaikuttavat tekijät ensihoidon työntekijöiden kokemana. [Verkkoartikkeli]. Tutkiva Hoitotyö 13 (4), 25-34. [Viitattu 21.9.2017]. Saatavana Elektra-palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Salminen-Tuomaala, M., Leikkola, P. & Paavilainen, E. 2014. Patient and Staff Safety Incidents and Near Misses in Out-Of-Hospital. [Verkkoartikkeli]. Emergency Medicine 4(6), 1-5. [Viitattu 25.11.2017]. Saatavana: <https://www.omicsonline.org/open-access/patient-and-staff-safety-incidents-and-near-misses-2165-7548.1000219.php?aid=35833>
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2017. Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021: Valtioneuvoston periaatepäätös. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 25.11.2017]. Saatavana: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09_2017_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021_suomi.pdf?sequence=1
- Turunen, E., Mäntynen, R., Kvist, T., Miettinen, M., Vehviläinen-Julkunen, K., Turunen, H. & Partanen, P. 2015. Sairaalan potilasturvallisuuskulttuurin sairaan-hoitajien arvioimana: pitkäaikainen tutkimus yhden yliopistosairaalan erityisalueella. Hoitotiede 27 (2), 148-162
- Vainola, T. 26.5.2016. Terveysturvallisuuden laitteiden ja tarvikkeiden seurantarjestelmä kuntoon kattavasti. [Verkkojulkaisu]. Valvira: Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. [Viitattu 25.11.2017]. Saatavana: <https://www.val-vira.fi/-/terveydenhuollon-laitteiden-ja-tarvikkeiden-seurantarjestelma-kuntoon-kattavasti?inheritRedirect=true>

LIITE 3 Kyselylomake

Laiteturvallisuus osana potilasturvallisuutta-osastotunnin palaute kysely.

1. Oliko osastotunnin aihe tarpeellinen?

Kyllä ☐ Ei ☐

2. Oliko esitys mielestäsi selkeä?

Kyllä ☐ Ei ☐

3. Seuraaville riville voit kommentoida vapaasti esitystä.

LIITE 4 Palautekuvio

